Niveau(x) d'enseignement: 3 Numéro EDUQ 21 0411
Centre d'intérêt: 520

Roy, Louise.

Conception, élaboration et évaluation d'un système d'enseignement adapté à une classe multiprogramme de premier cycle / par Louise Roy --
[Trois-Rivières?] : L. Roy, 1992.
iv, 59, [14] f. ; 28 cm.

"Rapport de recherche présenté à l'Université du Québec à Trois-Rivières comme exigence partielle de la Maîtrise en éducation". Dans le cadre du Programme de maîtrise en éducation. Bibliogr. : f. 58-59.

Vedette(s)-secondaire(s): Université du Québec à Trois-Rivières. Programme de maîtrise en éducation

Descripteur(s): Enseignement personnalisé * Classe multiprogramme * Approche systémique * Evaluation d'une méthode * Questionnaire * Primaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de nom: Commission scolaire Haut Saint-Maurice

Cette recherche propose un système d'enseignement personnalisé pour répondre aux besoins spécifiques rencontrés dans les classes multiprogrammes et tente d'évaluer un tel système. Ce dernier est développé en tenant compte du contexte et de la clientèle d'une classe multiprogramme du premier cycle du primaire de la commission scolaire du Haut Saint-Maurice. Ce système est développé également en s'inspirant des systèmes d'enseignement décrits dans la documentation et des caractéristiques principales du système souhaité. Le système d'enseignement personnalisé retenu est ensuite évalué en le soumettant à un groupe d'experts concernés par la pratique pédagogique dans les classes multiprogrammes. Le réalisme et la crédibilité du système d'enseignement personnalisé sont démontrés en fonction du contexte des classes multiprogrammes de la commission scolaire précitée. Le questionnaire qui a servi à la recherche est présenté à l'appendice B.

Type de document:

9370 411

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

RAPPORT DE RECHERCHE

PRÉSENTÉ
À L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À
TROIS-RIVIÈRES

COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN ÉDUCATION

PAR
LOUISE ROY

CONCEPTION, ÉLABORATION ET ÉVALUATION D'UN SYSTÈME D'ENSEIGNEMENT ADAPTÉ À UNE CLASSE MULTIPROGRAMME DE PREMIER CYCLE

JUIN 1992

REMERCIEMENTS

J'aimerais sincèrement remercier mon directeur, M. Jacques Gingras, pour son soutien tout au long de la réalisation de cette recherche.

Un grand merci aux experts pour leur collaboration et leurs conseils. Je tiens également à remercier la Direction de la Commission scolaire du Haut Saint-Maurice pour son implication et son ouverture dans mon projet de recherche.

Finalement, je désire signifier ma reconnaissance pour l'appui inconditionnel de Luc, mon ami et tous les membres de ma famille qui, par leurs encouragements et leur présence, m'ont aidé à vivre intensément ce projet de recherche.

TABLE DES MATIÈRES

Liste des figures 2

Liste des tableaux 3

Liste des sigles 4

CHAPITRE I

Problématique 5

1.0 Situation du problème 5

2.0 Identification du problème 6

3.0 Importance de la recherche 8

4.0 Objectifs de la recherche: 9

CHAPITRE II

Cadre de référence 11

1.0 Croyances et valeurs personnelles 11

2.0 Un système d'enseignement personnalisé 13

3.0 L'enseignement vu dans une perspective systémique: 14

4.0 Évaluation du mérite et de la valeur d'un objet 15

CHAPITRE III

Méthodologie 17
1.0 Première phase 17
2.0 Deuxième phase 18
3.0 Instruments et mode de cueillette des données 18
4.0 Mode d'analyse des données 19
4.1 Compression des données 20
4.2 Organisation et présentation des données 21

CHAPITRE IV

Présentation des données et des résultats 22

1.0 LA PREMIÈRE VERSION D'UN SYSTÈME D'ENSEIGNEMENT PERSONNALISÉ POUR LES CLASSES MULTIPROGRAMMES 22

1.1 Vision globale du système et de ses composantes 24

1.1.1 L'environnement (25);
1.1.2 Les intrants (27);
1.1.3 Le processus pédagogique (30);
1.1.4 Extrants (33)

1.2 Moyens mis en place pour atteindre les objectifs 34

1.2.1 Aménagement physique de la classe et matériel pédagogique (35);

1.2.2 Enseignement (36);

1.2.3 La diversité des activités (37);

1.2.4 Les programmes d'étude (37);

1.2.5 L'ordinateur (38)

1.3 Fonctionnement du système 39

1.4 Évaluation 41

2.0 ANALYSE DES COMMENTAIRES DES EXPERTS 43

2.1 Catégories de commentaires 43

2.2 Analyse des commentaires confirmant les décisions prises 45

2.3 Analyse des commentaires présentant des propositions de changement au système 46

2.3.1 Analyse des commentaires et des propositions de modification concernant l'apprentissage (47);

2.3.2 Analyse des propositions de modifications et des commentaires concernant le fonctionnement de la classe (48);

2.3.3 Analyse des propositions de modifications et des commentaires concernant l'évaluation (49);

2.3.5 Analyse des propositions de modifications et des commentaires concernant les aspects généraux du système (52);

2.3.6 Analyse des propositions de modifications et des commentaires concernant la gestion pédagogique (52);

2.3.7 Analyse des propositions de modifications et des commentaires concernant l'enseignement (53);

2.3.8 Analyse des propositions de modifications et des commentaires concernant le transfert à d'autres classes (54)

3.0 SYNTHÈSE DES COMMENTAIRES ET DES RÉVISIONS À FAIRE . . 54

CONCLUSION 56

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 58

Appendice A Liste des noms et des fonctions des experts

Appendice B Questionnaire

Appendice C Date et durée des entrevues réalisées

Appendice D Commentaires qui confirment les décisions prises

LISTE DES FIGURES

Figure 1 Le système d'enseignement personnalisé de l'école de Grande-Anse

Figure 2 Les classes multiprogrammes de la commission scolaire du Haut St-Maurice

Figure 3 Le système d'enseignement personnalisé de l'école de Grande-Anse (Les intrants)

Figure 4 Le système d'enseignement personnalisé de l'école de Grande-Anse (Le processus pédagogique)

Figure 5 Le système d'enseignement personnalisé de l'école de Grande-Anse (Les extrants)

Figure 6 Le système d'enseignement personnalisé de l'école de Grande-Anse (Moyens pour développer l'autonomie)

Figure 7 Regroupement par thème des quatre-vingt-deux commentaires formulés par les experts

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Commentaires relatifs au transfert du système à d'autres classes

Tableau 2 Commentaires des experts au point de vue de l'apprentissage

Tableau 3 Commentaires des experts au point de vue du fonctionnement

Tableau 4 Commentaires des experts au point de vue de l'évaluation

Tableau 5 Commentaires des experts concernant l'environnement du système

Tableau 6 Commentaires concernant les aspects généraux du système

Tableau 7 Commentaires concernant la gestion pédagogique du système

Tableau 8 Commentaires des experts au point de vue de l'enseignement

Tableau 9 Commentaires concernant le transfert à d'autres classes

Tableau 10 Synthèse des propositions de révision du système

LISTE DES SIGLES

Sigles	
MEQ	Ministère de l'Éducation
CSHM	Commission scolaire du Haut Saint-Maurice
ACE	Association canadienne d'Éducation
UQTR	Université du Québec à Trois-Rivières
SAGE	Système d'Apprentissage Géré par l'Étudiant

CHAPITRE I

Problématique

1.0 Situation du problème

Les petites écoles existent depuis fort longtemps au Québec. Leur histoire a débuté vers les années 1829 avec la multiplication des écoles de rang qui rassemblaient des enfants d'âges différents. Pendant plus d'un siècle, elles ont fait partie de la réalité de plusieurs générations d'enfants du Québec. En rendant la fréquentation scolaire obligatoire, la loi de l'instruction publique de 1942 a eu pour effet d'augmenter la fréquentation scolaire et de favoriser la création de classes homogènes au point de vue de l'âge. Cela a évidemment eu pour résultat de diminuer de façon importante le nombre de classes multiprogrammes[1]. Par contre les baisses d'effectifs ont affecté à leur tour les écoles des milieux plus peuplés: "En 1977, le ministère de l'Éducation prend position sur le maintien de la dernière école primaire de village et de quartier." (MEQ, mai 1977, page 1). De cette façon la petite école a évité la fermeture et le déplacement de ses élèves vers d'autres établissements.

---

1 Le terme classe multiprogramme a été normalisé par l'Office de la langue française (Gazette officielle du Québec, 20 août 1983, numéro 282). On utilise aussi parfois le terme classe à divisions multiples ou à niveaux multiples pour désigner la même réalité. Ces classes regroupent des enfants d'âges et de niveaux académiques différents.

Des recherches effectuées au niveau du ministère de l'Éducation montrent qu'il n'existe aucune statistique récente sur le nombre de classes multiprogrammes existant présentement au Québec. Par ailleurs, dans le cadre d'un article publié dans la revue Vie pédagogique en 1984, on affirme que: "Déjà en 1978, dans les commissions scolaires de moins de 3 000 élèves seulement, on dénombrait plus de 650 écoles primaires de moins de 225 élèves et plus de 500 classes à divisions multiples" (No 29, 1984, page 18). Considérant les conséquences de la dénatalité et l'étendue du territoire québécois, il est raisonnable de penser que le nombre de ces classes n'a pas diminué depuis 1984. Au contraire, comme l'affirme le Ministre de l'Éducation (MEQ, 1984, page 59), ce phénomène aurait plutôt tendance à s'amplifier. De plus, d'après les statistiques d'une étude canadienne sur les classes multiprogrammes, on dénombre qu'une classe sur sept au Canada est une classe multiprogramme et qu'un élève sur cinq fréquenterait une telle classe (ACE, 1991, page 45). La situation à la commission scolaire du Haut St-Maurice où j'enseigne depuis cinq ans confirme cette tendance.

En effet, les besoins de la commission scolaire du Haut Saint-Maurice[2] et l'étendue de son territoire ont fait qu'elle a toujours maintenu des classes multiprogrammes sous sa juridiction. En 1991, sur neuf établissements d'éducation primaire, elle compte six écoles comprenant en tout quinze classes multiprogrammes regroupant plus de deux cent douze élèves. Considérant les caractéristiques particulières de la clientèle des classes multiprogrammes, ce projet de recherche s'intéresse au problème de l'enseignement dans ces classes.

2.0 Identification du problème

À partir de mon expérience personnelle, c'est-à-dire de mes cinq années d'enseignement au sein d'une classe mutltiprogramme, et d'échanges informels avec des collègues de travail, j'ai pu identifier des difficultés au niveau de l'enseignement en rapport avec

---

[2] Pour le reste du texte, nous utiliserons le sigle CSHSM.

l'atteinte des objectifs des programmes d'études, le matériel pédagogique utilisé et l'organisation fonctionnelle de la classe.

Une grande partie des problèmes rencontrés est en relation étroite avec la nécessité d'adapter l'enseignement aux caractéristiques et aux besoins spécifiques des enfants d'âges différents qui forment la clientèle des classes multiprogrammes. On comprendra qu'il est difficile d'adapter son enseignement aux besoins diversifiés d'enfants dont les âges varient de 6 à 9 ans quand il s'agit d'une classe multiprogramme de premier cycle et de 10 à 13 ans pour une classe de deuxième cycle. D'après une étude de l'Association canadienne d'Éducation (ACE, 1991, page 6):

> Il n'est, dès lors, pas étonnant de constater que, pour les enseignants, les problèmes les plus importants, et les domaines où ils désirent avoir de l'aide, sont l'intégration du programme, la création d'un programme pour les classes multiprogrammes, et des méthodes d'enseignement pour ces classes.

Dans ce sens, l'enseignement de type magistral ne permet pas de satisfaire les besoins d'une clientèle qui est particulièrement hétérogène aux points de vue de ses acquis, des styles d'apprentissage et des besoins affectifs. Posé de cette façon, le problème rencontré nous a amené à explorer diverses stratégies pédagogiques et, plus largement, divers systèmes d'enseignement expérimentés au Québec et ailleurs.

Cet examen des systèmes d'enseignement montre d'abord qu'il existe peu de recherches sur les classes multiprogrammes présentant un système d'enseignement directement adapté à ce type de classes. L'étude de l'ACE (1991, page 6) met aussi en évidence l'absence de programmes spécifiques à ces classes. Par ailleurs, certains systèmes d'enseignement expérimentés au Québec tels SAGE[3] et certaines expériences reliées à la pratique des écoles alternatives nous fournissent des pistes intéressantes pour développer un système d'enseignement adapté à la clientèle des classes multiprogrammes sans pour autant nous

---

3 Le Système d'Apprentissage Géré par l'Élève a été développé à l'INRS-Éducation par Bégin Y., Dussault G., Leclerc M. et Makdissi M. Il a été ensuite expérimenté dans de nombreuses classes québécoises du niveau primaire.

fournir un système directement adapté au contexte et à la clientèle de ce type de classes.

Le problème identifié concerne donc d'abord l'absence d'un système d'enseignement qui soit adapté aux besoins diversifiés des enfants qui fréquentent les classes multiprogrammes. Il concerne aussi la nécessité de s'assurer du réalisme et de la crédibilité du système souhaité.

3.0 Importance de la recherche

Cette recherche est importante:

- parce qu'il existe peu de recherches proposant des éléments de solution aux problèmes pédagogiques rencontrés dans les classes multiprogrammes. Même le ministère de l'Éducation ne propose pas d'alternatives pédagogiques adaptées à la réalité bien particulière des classes multiprogrammes à l'exception d'un guide pédagogique pour l'enseignement du français (MEQ,1984) et d'un autre en enseignement moral et religieux catholique pour les classes multiprogrammes (MEQ,1987);

- parce que le système développé pourrait être adapté à d'autres classes multiprogrammes dont le nombre tend à augmenter;

- parce qu'il est important de fournir une occasion d'échanges à des enseignants qui, à cause de l'étendue du territoire, sont isolés et ont des difficultés à échanger sur leurs pratiques pédagogiques et sur les difficultés vécues;

- et, enfin, parce que la recherche peut fournir des idées nouvelles à des enseignants qui ont peu de temps pour innover dans la mesure où ils sont occupés à desservir une clientèle hétérogène qui doit atteindre les objectifs prévus dans plusieurs programmes de nature et de niveaux différents.

En résumé, cette recherche est contextuelle et ne vise aucunement la généralisation de ces résultats à l'ensemble des classes multiprogrammes. Toutefois, elle demeure importante dans la mesure où elle permet de proposer un système d'enseignement répondant aux besoins spécifiques rencontrés dans les classes multiprogrammes et pouvant servir de guide aux enseignants de la CSHSM et, éventuellement, à ceux d'ailleurs. Étant donné l'ampleur de ce travail de recherche, seule l'évaluation du mérite fera l'objet de cette étude à l'exclusion de l'évaluation de la valeur-en-contexte du système qui pourra éventuellement être l'objet d'un prochain projet de recherche.

4.0 Objectifs de la recherche:

La recherche vise à:

développer un système d'enseignement[4] adapté au contexte et à la clientèle d'une classe multiprogramme du niveau du premier cycle du primaire de la commission scolaire du Haut Saint-Maurice

et

à évaluer le mérite[5] d'un tel système d'enseignement.

---

4 Dans le cadre de ce projet de recherche, nous utiliserons l'expression enseignement personnalisé dans le sens où l'entend Legendre (1988), page 236: "L'enseignement personnalisé met l'accent sur les caractéristiques individuelles de chaque sujet qui ont une incidence sur la réussite de ses apprentissages, sur une pluralité de cheminements et de ressources didactiques ainsi que sur une évaluation continue axée davantage sur l'aspect formatif que sur l'aspect sommatif."

5 L'opération d'évaluation du **mérite** (**merit**) d'un objet est conduite en ayant recours à des experts qui connaissent les caractéristiques intrinsèques de l'objet évalué. De façon complémentaire, on peut aussi juger la **valeur-en-contexte** (**worth**) d'un objet évalué (Scriven M. (1978) et Lincoln et Guba (1981)).

Pour atteindre ce double objectif, il faudra successivement:

- développer ce système en nous inspirant d'une part, des systèmes d'enseignement décrits dans la littérature et d'autre part, des caractéristiques principales du système souhaité;
- évaluer le mérite du système développé en le soumettant à un groupe d'experts concernés par la pratique pédagogique dans les classes multiprogrammes.

Il est important de noter que la recherche s'intéresse au seul **mérite** de l'objet évalué à l'exclusion de sa **valeur-en-contexte** qui devrait être examinée en expérimentant le système développé en situation réelle. Le résultat recherché prend la forme d'un système d'enseignement dont le réalisme et la crédibilité auront été démontrés en fonction du contexte des classes multiprogrammes de la CSHSM.

CHAPITRE II

Cadre de référence

Dans un premier temps, le cadre de référence permet de présenter les postulats et les valeurs qui guideront l'examen des systèmes d'enseignement existants et l'élaboration du système d'enseignement souhaité. Dans un deuxième temps, nous précisons ce que l'on entend par système d'enseignement personnalisé, ce qui nous amène à décrire les caractéristiques principales du système souhaité. Par la suite, nous présentons la perspective systémique adoptée pour examiner les problèmes d'enseignement relatifs aux classes multiprogrammes. Enfin, nous discutons des notions de **mérite** et de **valeur-en-contexte** avant d'aborder les aspects méthodologiques du projet.

1.0 Croyances et valeurs personnelles

Cette partie du cadre conceptuel décrit un ensemble de croyances et de valeurs personnelles qui déterminent la nature des caractéristiques générales du système souhaité. Ces croyances et ces valeurs personnelles réfèrent aux objectifs généraux du système scolaire, au degré d'ouverture de la pédagogie pratiquée, au degré d'activité de l'élève par rapport à ses apprentissages et, enfin, au rôle de l'enseignant.

Depuis le rapport Parent (MEQ,1964), le système scolaire québécois s'est orienté vers des objectifs humanistes, axés sur le développement intégral de l'enfant et le respect des différences individuelles. Dans son Énoncé de politique et plan d'action (MEQ,1979, page 29), le ministère de l'Éducation propose que l'objectif général du système scolaire soit de:

> "Permettre aux enfants et aux adolescents de se développer selon leurs talents particuliers et leurs ressources personnelles[6], de s'épanouir comme personnes autonomes et créatrices et de se préparer à leur rôle de citoyen."

Nous adhérons à cette visée fondamentale tout en étant conscient des difficultés que soulève l'atteinte de ce but général particulièrement dans le contexte des classes multiprogrammes. Il nous semble pourtant possible de tendre vers cet objectif général en proposant un système d'enseignement adapté aux talents et aux ressources personnelles de chacun.

Au point de vue du degré d'ouverture du système d'enseignement souhaité, nous rejoignons Angenot (1985) qui, dans une publication sur les écoles alternatives du Québec, définit l'école de modèle ouvert comme une école reposant sur une organisation permettant à l'enfant d'aller au bout de sa démarche de recherche et d'apprentissage selon son rythme et son style. Il va sans dire que, dans un tel système d'enseignement ouvert, l'élève est le véritable centre d'intérêt vers où sont canalisées toutes les ressources de la classe.

Au point de vue du rôle de l'élève par rapport à ses propres apprentissages, il nous apparaît fondamental qu'il développe son autonomie et son sens des responsabilités particulièrement dans le contexte d'une classe multiprogramme. En effet, le fonctionnement harmonieux d'une telle classe repose pour beaucoup sur le degré d'autonomie des élèves et sur leur sens des responsabilités.

Enfin, dans le cadre d'un système d'enseignement s'appuyant sur les fondements de la pédagogie ouverte, l'enseignant jouera un rôle de personne-ressource, d'animateur, d'organisateur de l'environnement et des conditions facilitant l'apprentissage. L'exposé de ces croyances et de ces valeurs personnelles nous amène à discuter maintenant de la notion d'enseignement personnalisé.

---

[6] Le souligné est de nous.

2.0 Un système d'enseignement personnalisé

On peut facilement associer la notion d'enseignement personnalisé à celle d'enseignement individualisé si l'on adopte la définition de l'individualisation de l'enseignement proposée par Dussault et Bégin (1982, page 72) pour qui:

> (...) l'individualisation de l'enseignement, c'est la création de conditions qui maximisent, pour chaque élève, ses chances de maîtriser les objectifs d'apprentissage poursuivis, parce qu'elles tiennent compte de ses acquis préalables et qu'elles lui permettent d'aménager lui-même en bonne partie ses activités d'apprentissage dans l'espace et dans le temps, d'y procéder librement à son rythme propre, et d'obtenir facilement, en quantité et en qualité, la rétroaction qui lui est utile.

Ajoutant à la perspective de l'enseignement individualisé, l'enseignement personnalisé s'intéresse non seulement aux caractéristiques cognitives de l'élève, mais aussi à l'ensemble de ses besoins socio-affectifs en plus d'avoir recours à l'ensemble des ressources et des stratégies pédagogiques disponibles dans la mesure où elles permettent de répondre à ces besoins. Un système d'enseignement personnalisé tiendra compte:

- **de l'ensemble des besoins cognitifs et socio-affectifs de l'élève;**
- **des caractéristiques individuelles de chacun (âge, style et rythme d'apprentissage etc...);**
- **d'une pluralité de stratégies pédagogiques;**
- **de l'ensemble des ressources didactiques et des moyens d'apprentissage disponibles;**
- **des contraintes et des apports de l'environnement;**
- **d'objectifs d'apprentissage connus de tous les partenaires de la situation pédagogique;**
- **des stratégies d'évaluation des apprentissages plus souvent formatives que sommatives.**

C'est en tenant compte de ces caractéristiques de l'enseignement personnalisé que nous examinerons attentivement les systèmes d'enseignement expérimentés au Québec et ailleurs dans le but de développer un système adapté au contexte des classes multiprogrammes et aux besoins des élèves de ces classes.

3.0 L'enseignement vu dans une perspective systémique:

Joël De Rosnay (1977, page 260) définit un système comme étant: "(...) un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisés en fonction d'un but." Legendre (1988, page 534) précise le sens de la définition précédente. Pour lui, un système comprend un: "(...) ensemble de composantes (ressources humaines, matérielles et financières, activités, buts, valeurs, contraintes, etc...) en interactions dynamiques, entre elles et avec leur environnement (entrée), en vue de la réalisation d'une mission globale (sortie)."

Conçu de cette façon, un système comprend des **intrants** (inputs) des **processus** (processes), des **sorties** (outputs) et des **boucles de rétroaction** (feedback). Selon la nature et le degré des interactions entre les éléments du système, on aura un système plus ou moins complexe. De même, un système sera plus ou moins ouvert ou fermé selon la nature et l'intensité des interactions qu'il entretient avec l'environnement. Cette notion de système a un intérêt certain dans la mesure où, selon De Rosnay (1977, page 85), il s'agit: "(...) d'une nouvelle méthodologie permettant de rassembler et d'organiser les connaissances en vue d'une plus grande efficacité de l'action."

On peut considérer l'enseignement dans une perspective systémique dans la mesure où cette activité crée une situation d'interactions où un ensemble de personnes porteuses de valeurs interagissent entre elles dans un environnement particulier en s'aidant de ressources didactiques et, cela, en vue d'atteindre des objectifs d'apprentissage connus de tous les partenaires. Cette conception systémique de l'enseignement éclaire les différents aspects du travail de l'enseignant, permet de mieux situer les problèmes qui peuvent se poser et,

finalement, de relier l'action à une compréhension plus globale de ces problèmes. Pour toutes ces raisons, la recherche adoptera une perspective systémique pour aborder le problème d'enseignement qui nous concerne et décrire le système d'enseignement souhaité.

4.0 Évaluation du mérite et de la valeur d'un objet

Selon Scriven (1978) et Lincoln et Guba (1981), on peut évaluer un objet en tenant compte de ses caractéristiques intrinsèques (son **mérite**) ou de sa **valeur** telle que définie dans un contexte particulier. Le **mérite** de l'objet est évalué en ayant recours à des experts alors que sa **valeur-en-contexte** est évaluée essentiellement par les utilisateurs de cet objet. À titre d'exemple, pour évaluer le **mérite** d'un enseignant, on aura recours à des documents certifiés qui décrivent ses années d'expérience dans l'enseignement ainsi que sa scolarité et sa contribution à la profession. Par ailleurs, pour déterminer la **valeur-en-contexte** de ce même enseignant, on tiendra compte de la qualité de son enseignement et de son implication dans la vie de l'école et de la collectivité.

Comme on le conçoit bien, ces deux opérations d'évaluation sont étroitement interreliées. On peut cependant les dissocier quand il s'agit d'évaluer le **mérite** d'un objet en cours de développement comme c'est le cas dans le cadre de cette recherche. L'évaluation par des experts des caractéristiques intrinsèques ou du **mérite** du système d'enseignement souhaité facilite la modification et l'amélioration du prototype pendant qu'il est encore en développement. Ainsi, une opération d'évaluation peut viser deux objectifs majeurs: au plan formatif, l'amélioration du système, au plan sommatif, sa validation. (Larocque et Stolovitch, 1983, page 152).

Inspirée par la pédagogie ouverte et informelle, nous développerons un système d'enseignement personnalisé adapté au contexte et à la clientèle d'une classe multiprogramme de la CSHSM. Ainsi, après avoir situé tous les éléments de la relation

pédagogique dans une perspective systémique, nous évaluerons à l'aide d'experts, le mérite de ce système dans le but d'y apporter des modifications le rendant conforme à notre vision de l'enseignement pour ce type de classes.

Nous présenterons ces deux phases de la recherche dans le prochain chapitre consacré à la méthodologie.

CHAPITRE III

Méthodologie

Précisons que selon la taxonomie de la recherche-action proposée par Gélinas (1986), la présente recherche prend la forme d'une démarche empirique. Cette démarche s'effectue en deux phases principales. La première phase correspond à la phase de développement du système souhaité. La deuxième phase vise à évaluer le mérite du système développé. Dans ce sens, cette recherche est aussi une recherche évaluative.

1.0 Première phase

Après avoir examiné quelques systèmes d'enseignement à la lumière des caractéristiques générales déjà décrites, nous proposons un système d'enseignement personnalisé tenant compte de certains éléments de ces systèmes et des besoins des élèves des classes multiprogrammes de la CSHSM. Considérée comme un prototype, cette première ébauche du système d'enseignement souhaité est présentée en tenant compte de tous les éléments d'un système (intrants, processus, extrants et environnement). Le mode de représentation adopté permet d'avoir facilement et rapidement une vision globale d'un ensemble d'éléments complexes et interreliés. Ce mode de représentation systémique a permis de présenter le système à l'état de prototype aux experts en vue de recueillir et d'analyser leurs commentaires. La première partie du chapitre où l'on présente les résultats de la recherche décrit le système tel qu'il a été présenté aux experts.

2.0 Deuxième phase

La deuxième phase a pour but d'évaluer le mérite du système développé. Lors de cette phase, nous soumettons le système encore à l'état de prototype à un groupe d'experts. Pour reprendre les termes de Larocque et Stolovitch (1983, page 93), il s'agit en fait de recueillir et d'analyser leurs commentaires dans le but: "d'apporter des améliorations à l'ensemble des éléments d'un système donné pour augmenter son efficacité en réduisant les dysfonctions".

Choisis en fonction de leurs connaissances du milieu des classes multiprogrammes ou de leur expertise au point de vue des systèmes d'enseignement, le groupe d'experts[7] consulté est composé de personnes capables de se prononcer sur l'ensemble des éléments du système d'enseignement personnalisé développé. Le premier sous-groupe d'experts est formé de personnes connaissant très bien le milieu des classes multiprogrammes de la CSHM. Il comprend une conseillère pédagogique, un psychologue, une enseignante et un directeur responsable de classes multiprogrammes. Le deuxième sous-groupe d'experts est formé de trois professeurs de l'université du Québec à Trois-Rivières spécialisés en didactique, en développement de systèmes d'enseignement et en applications pédagogiques de l'ordinateur.

3.0 Instruments et mode de cueillette des données

Les commentaires des experts ont été recueillis à l'aide d'un questionnaire[8] et d'une entrevue semi-structurée. Le questionnaire est composé de questions ouvertes regroupées par thème et réparties selon un ordre logique, du général au plus spécifique. Il a pour but

---

7 On trouvera une liste des noms et des fonctions de ces experts à l'appendice A.

8 Vous trouverez une copie du questionnaire à l'appendice B.

de susciter chez les experts une réflexion les amenant à formuler des commentaires qui, d'une part, pourront servir à justifier les principales orientations du système et qui, d'autre part, pourront aussi servir à questionner la validité de certains éléments du prototype tout en proposant des modifications par ajout ou élimination. Le questionnaire a été validé auprès de deux enseignants et a, par la suite, été envoyé à chacun des experts accompagné d'un document écrit et d'un document audio-visuel décrivant le système d'enseignement personnalisé proposé.

Après un délai d'environ un mois laissé aux experts pour compléter le questionnaire, l'entrevue semi-dirigée[9] avait pour objectifs: de clarifier les questions non comprises, de recueillir des informations additionnelles sur certains éléments du système, d'éviter de laisser des questions sans réponse et, enfin, d'approfondir les informations fournies dans le questionnaire.

4.0 Mode d'analyse des données

L'analyse des commentaires recueillis auprès des experts respecte le processus d'analyse des données qualitatives proposé par Huberman et Miles (1984, page 21). Selon ces auteurs, ce type d'analyse s'effectue en trois étapes correspondant à:

1. LA COMPRESSION DES DONNÉES (data reduction)
2. L'ORGANISATION ET LA PRÉSENTATION DES DONNÉES (data display)
3. LA FORMULATION DES CONCLUSIONS ET À LA VÉRIFICATION (conclusion drawing, verification)

Les parties suivantes du texte décrivent de façon détaillée chacune des opérations d'analyse réalisée.

---

[9] Le tableau de l'appendice C précise le moment et la durée des entrevues réalisées.

4.1 Compression des données

La première opération a consisté à transcrire le plus fidèlement possible les commentaires écrits (questionnaire) et verbaux (entrevue) formulés par chacun des experts. Pour comprimer les données ainsi recueillies, il fallait trouver et adopter une première grille de classification permettant de coder et d'ordonner les commentaires. Le cadre systémique adopté a permis une première classification des cent soixante-dix commentaires recueillis en huit catégories en rapport avec: l'apprentissage, le fonctionnement de la classe, l'enseignement, l'environnement, les aspects généraux du système, l'évaluation, la gestion pédagogique et le transfert vers d'autres classes. Voici, à titre d'exemple, un des tableaux résultant de cette première opération de classification des commentaires:

Tableau 1

Commentaires relatifs au transfert du système à d'autres classes

COMMENTAIRES	TRANSFERT DU SYSTÈME À D'AUTRES CLASSES
1	C'est un système recommandable pour n'importe quelle classe d'enfants en difficulté car ils ne sont jamais rendus au même niveau.
2	Ce genre de fonctionnement est exportable à d'autres classes multiprogrammes de deuxième cycle du primaire, à des classes du régulier et du secondaire.
3	L'implantation est utile dans la mesure où l'enseignant veut y mettre du temps, où il dispose de matériel didactique de qualité et en quantité suffisante et où il y a un nombre raisonnable d'élèves.
4	La généralisation des approches comme celle-là demande une participation personnelle dans l'élaboration du système afin de l'adapter selon ses besoins et ses ressources.
5	Il devra être simplifié pour devenir plus attrayant à utiliser par des enseignants n'ayant pas les mêmes préoccupations.

4.2 Organisation et présentation des données

À l'intérieur de chacune des catégories de commentaires, il fallait pouvoir discerner ceux qui confirment les choix et les décisions prises et ceux qui proposent des modifications à tel ou tel élément du système. Ce deuxième niveau d'analyse permet d'établir le mérite du système à l'état de prototype soumis aux experts et, surtout, d'identifier les aspects à réviser. Comme vous le verrez dans la partie du texte présentant les résultats de la recherche, les commentaires ont été regroupés en deux grands ensembles comprenant:

- **des commentaires qui confirment des choix, des décisions prises et appliquées dans le système;**
- **des commentaires qui proposent une modification à l'un des éléments du système.**

Enfin, nous avons effectué une dernière classification des commentaires suggérant des modifications en les classant par ordre d'importance. Nous nous appuyons sur Giorgi (1970) qui privilégie le jugement du chercheur dans l'identification des relations des éléments entre eux et dans la pondération de l'importance de chacun par rapport à l'ensemble du phénomène. Nous avons pondéré l'importance des commentaires en tenant compte:

- **des critères de faisabilité dans le milieu à l'intérieur duquel le système est implanté;**
- **et des commentaires traitant plus spécifiquement de l'apprentissage et du fonctionnement de la classe;**

Cette dernière étape de l'analyse des données permet de présenter un tableau synthèse des propositions de révision du système à l'état de prototype présenté aux experts. On trouvera ce tableau à la fin du chapitre sur les résultats de la recherche.

CHAPITRE IV

Présentation des données et des résultats

La présente recherche poursuit deux objectifs interreliés. L'un vise à développer un système d'enseignement personnalisé adapté à la clientèle des classes multiprogrammes. L'autre vise à évaluer le mérite de cette première version du système développé en le soumettant à des experts en vue d'identifier les éléments du prototype à réviser. La première partie de ce chapitre sur les résultats de la recherche présente la première version du système d'enseignement personnalisé soumise aux experts qui constitue en soi un résultat important de la recherche. La deuxième partie du texte présente les résultats de l'analyse des commentaires des experts sur le système.

1.0 LA PREMIÈRE VERSION D'UN SYSTÈME D'ENSEIGNEMENT PERSONNALISÉ POUR LES CLASSES MULTIPROGRAMMES

Nous commencerons avec la présentation des éléments qui ont retenu notre attention lors de l'exploration des systèmes d'enseignement déjà existants. Nous nous sommes arrêtés sur deux ouvrages bien connus au Québec, deux travaux écrits par des innovateurs qui ont cru aux multiples capacités des enfants.

Tout d'abord, Paquette (1976) avec la pédagogie ouverte fut notre plus grande source d'inspiration dans l'élaboration de notre système. Nous appuyons cette conception de l'éducation qui place l'enfant dans des situations ouvertes et diversifiées d'apprentissage à partir desquelles chacun doit faire des choix. L'aménagement physique et le

fonctionnement que nous privilégions découlent directement de cette flexibilité du temps, de l'espace et du groupe retrouvée dans la pédagogie ouverte. Nous avons respecté les grandes orientations de cette pédagogie tout en prenant soin de modifier certaines composantes pour mieux l'adapter au contexte et à la clientèle des classes multiprogrammes. Les valeurs premières de notre système sont les mêmes que celles privilégiées dans la pédagogie ouverte (Paquette, 1976, page 28) soit:

- la capacité de faire des choix et de les assumer;
- l'autonomie de l'enfant.

Les fondements de ce système résident donc dans la création d'un environnement riche et stimulant où les interactions sont ouvertes et diversifiées et dans lequel l'enseignant joue un rôle de premier plan au niveau de l'organisation et de la supervision.

L'autonomie des enfants est un point central du système et un but vers lequel nous tendons. Les auteurs de SAGE nous ont apporté une dimension importante dans cette quête de moyens pour développer cette autonomie chez les enfants. Les créateurs du système SAGE croient en effet que l'enfant ne peut pas être laissé à lui-même ou, en d'autres mots qu'il doit pouvoir se situer dans un environnement structuré pour atteindre les objectifs visés: "Nous croyons enfin que l'enfant, laissé à lui-même, ne peut pas s'éduquer, progresser efficacement dans la voie de la conquête de son autonomie et de sa plénitude." (page 158) C'est en partie ce qui explique pourquoi nous avons choisi de structurer l'environnement afin de délimiter un cadre pour ses enfants de trois niveaux différents de sorte qu'ils puissent tous, selon leurs besoins et leurs capacités, cheminer harmonieusement en classe multiprogramme.

SAGE propose donc des cheminements divers dans la poursuite d'objectifs communs et c'est ce qui nous a donné le goût de l'enseignement modulaire tout en incluant deux alternatives que nous considérons essentielles pour la faisabilité du système: l'utilisation du matériel déjà existant et la possibilité de travailler en équipe ou collectivement.

Plusieurs autres pédagogues nous ont également inspiré dans l'élaboration du système que ce soit au niveau des méthodes d'enseignement, du fonctionnement ou de l'aménagement physique. Angers et Bouchard (1984) avec le projet d'intégration, Bergeron (1985) avec les propositions d'aménagement de la classe en pédagogie ouverte ont été des sources d'inspiration importantes sans compter les diverses publications du ministère de l'Éducation avec, entre autres, l'intégration des matières au primaire (1986) et le français dans les classes à divisions multiples au primaire (1984).

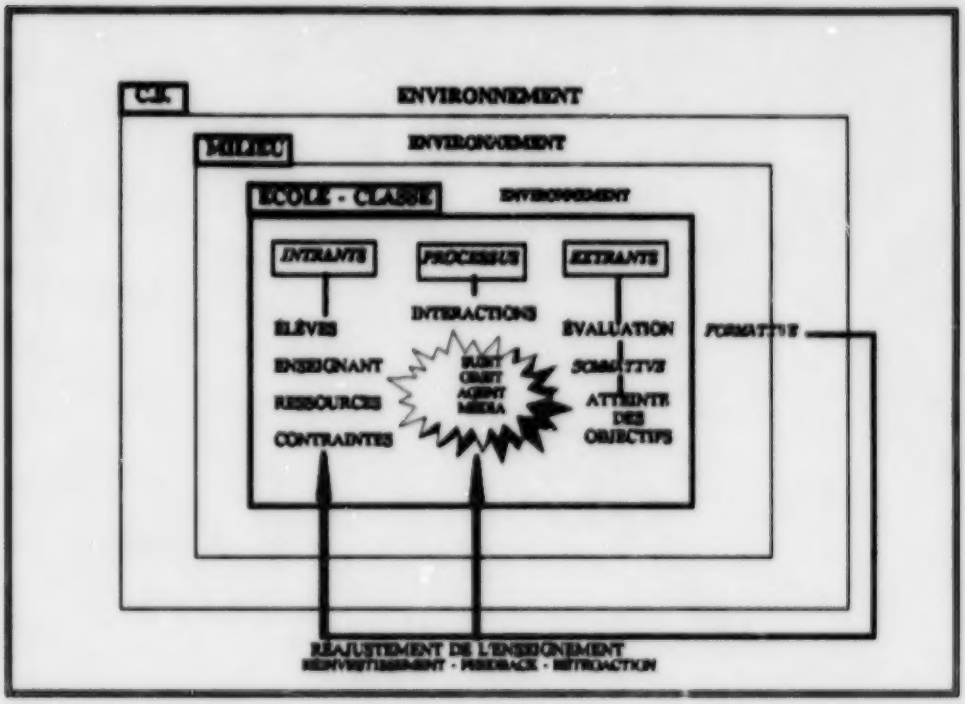
C'est en tenant compte de ces éléments recueillis chez les ouvrages existants et en tenant compte du contexte et de la clientèle des classes multiprogrammes que nous avons développé le système que nous vous présentons maintenant dans la version qui fut l'objet de l'évaluation du mérite par les experts.

1.1 Vision globale du système et de ses composantes

L'exposé des grands principes qui fondent le système d'enseignement personnalisé développé donne une vision globale de ce système. Le système d'enseignement que nous proposons est adapté aux talents et aux ressources personnelles de chacun. Il repose également sur une organisation permettant à l'enfant d'aller au bout de sa démarche de recherche et d'apprentissage selon son rythme et son style. Il va s'en dire que, dans un tel système d'enseignement, l'élève est le véritable centre d'intérêt vers où sont canalisées toutes les ressources de la classe.

Le système comprend quatre grands ensembles d'éléments organisés dans le but de promouvoir l'apprentissage: l'**environnement**, les **intrants**, le **processus** et les **extrants**. La **Figure 1** de la page suivante présente l'ensemble de ces éléments organisés de façon dynamique dans un environnement précis et dont le but est d'atteindre des objectifs sur le plan scolaire et au niveau du développement personnel de l'enfant.

Figure 1 *Le système d'enseignement personnalisé de l'école de Grande-Anse*



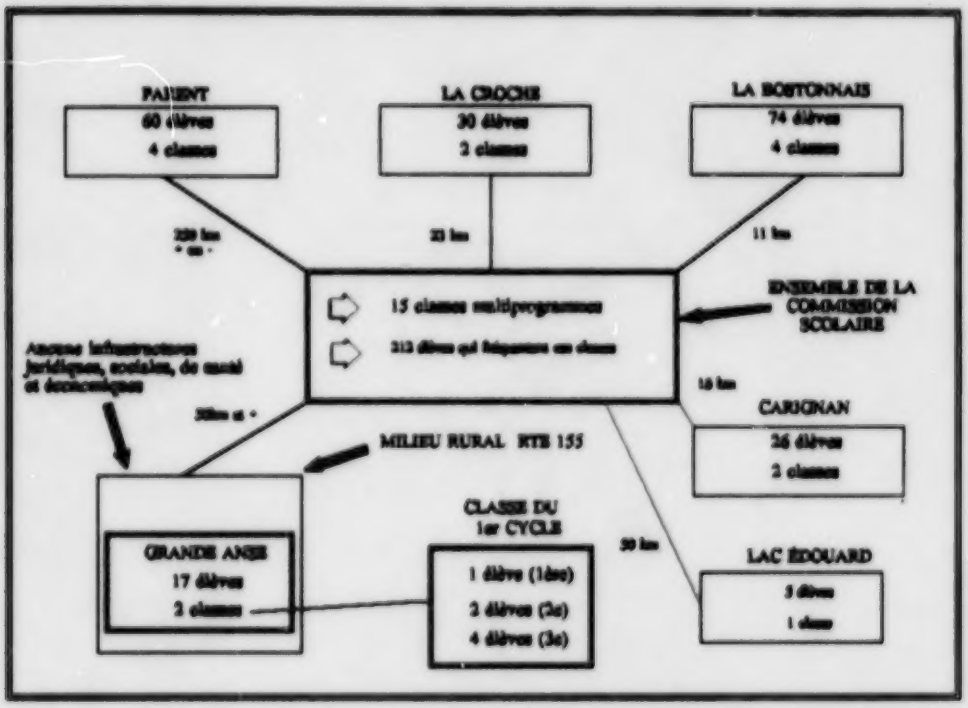
Nous décrivons maintenant de façon plus détaillée chacun des ensembles d'éléments qui composent le système d'enseignement personnalisé proposé aux experts.

1.1.1 L'environnement

La **Figure 2** de la page suivante fournit le portrait de l'environnement dans lequel la clientèle visée baigne. En 1991-1992, sur neuf établissements d'éducation primaire, la CSHSM compte six écoles comprenant en tout quinze classes multiprogrammes regroupant plus de deux cent douze élèves. L'école de Grande-Anse, qui nous intéresse tout particulièrement dans le cadre de cette recherche, se situe dans une milieu socio-économiquement faible. Elle dessert à peine 17 élèves regroupés en deux classes primaires

de premier et deuxième cycle. La classe multiprogramme du premier cycle pour laquelle le système a été conçu compte 7 élèves: **un élève en première année, deux élèves en deuxième année, quatre élèves en troisième année.**

Figure 2 *Les classes multiprogrammes de la commission scolaire du Haut-Saint-Maurice*



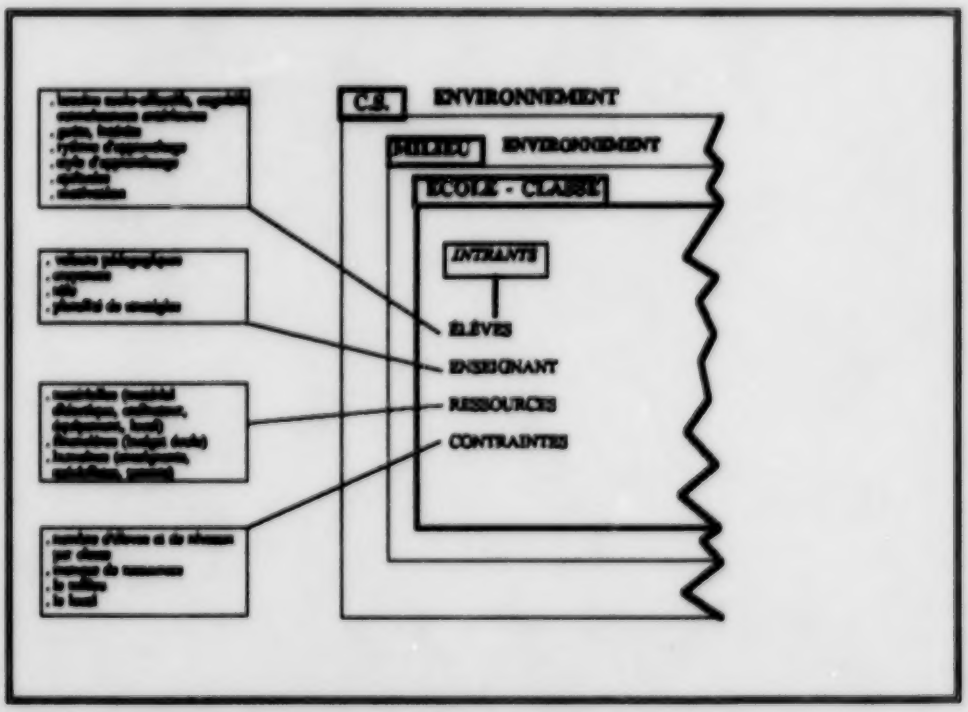
L'école est située à plus de cinquante kilomètres au sud de la ville de La Tuque et à plus de vingt kilomètres au nord du village de Mattawin. Elle est entourée de quelques maisons, six au plus et fait face à la rivière Saint-Maurice et à la route 155 Sud. Le milieu environnant comprend de grand espaces, la forêt, de hautes collines, la rivière et les lacs qui sillonnent le paysage connu des enfants.

Il n'existe aucune infrastructure économique, juridique, de santé, sociale, éducative et culturelle outre un centre communautaire qui dessert la population de trois villages. Le milieu social de Grande-Anse est très fermé. L'étendue du territoire confine les différents agents sociaux dans les grands centres. Les enfants qui fréquentent l'école n'ont aucune diversification d'expériences culturelles dans leur milieu. En somme, l'état de ces éléments environnementaux démontre la situation problématique qui sévit dans ce milieu.

1.1.2 Les intrants

Le développement du système d'enseignement personnalisé de Grande-Anse nous a amené à prendre en considération un ensemble d'éléments ou **intrants** concernant les **élèves**, l'**enseignant**, les **ressources disponibles** et les **contraintes.** **La Figure 3** présente l'ensemble des éléments dont nous avons tenu co pte.

Figure 3 *Les **intrants** du système d'enseignement personnalisé de l'école de Grande-Anse*



De toute évidence, **les élèves** se définissent par l'ensemble de leurs besoins cognitifs et socio-affectifs et par les caractéristiques individuelles de chacun. À cet effet, le système tient compte des connaissances antérieures de l'élève, de ses goûts, de son style d'apprentissage et de ses aptitudes. Dans un tel contexte, il est considéré comme un sujet conscient de ses capacités et motivé à apprendre. L'élève est le déclencheur de tout le système. Il y développera son sens des responsabilités et son autonomie. Plus loin dans le texte, nous développerons davantage ce que nous entendons par comportement autonome pour un élève d'une classe multiprogramme.

Etant donné leur différence d'âge, les élèves d'une classe multiprogramme ont des centres d'intérêt disctincts. De plus l'éloignement des habitations les unes par rapport aux autres donne un caractère particulier à ce type d'école qui se trouve en même temps à être le lieu de rencontre pour toute la collectivité et le milieu de vie d'une socialisation problématique.

En outre, la motivation intrinsèque, celle qui amène l'enfant à atteindre les objectifs d'apprentissage n'est pas innée chez les élèves. D'ailleurs elle ne fait pas partie de la dynamique enfantine des enfants de ce milieu. Le système veut donc impliquer ces derniers dans leur apprentissage en créant ce besoin d'apprendre par des activités les amenant à s'auto-discipliner et à se prendre en charge. En s'appuyant sur un fonctionnement qui implique totalement les enfants, le système se propose de développer chez les élèves ce goût à travailler pour leur propre enrichissement et non pour satisfaire les demandes de celui ou celle qui dispense l'enseignement. Ce système d'enseignement personnalisé repose sur le respect du style d'apprentissage de chacun et veut susciter le goût de connaître et d'apprendre chez les enfants en les impliquant dans le processus d'apprentissage et d'enseignement.

L'enseignant joue également un rôle important dans le système. D'un côté, il doit s'attendre à investir beaucoup de temps pour modifier sa manière d'enseigner et concevoir son nouveau mandat et, d'un autre, il doit apprendre à gérer ses interventions de façon à laisser le plus d'initiative possible aux enfants.

À partir de ses propres croyances pédagogiques et de ses valeurs, son rôle consiste à devenir un animateur qui intervient auprès des enfants afin de les guider et les aider dans leur démarche d'apprentissage. Sa responsabilité première se situe au niveau de la création d'un environnement stimulant pour que la vie dans la classe ressemble davantage à un milieu de travail sain pour celui qui est en situation d'apprentissage. En somme, les interventions de l'enseignant visent d'abord le développement d'une réaction positive face à l'apprentissage chez les enfants.

L'ensemble des **ressources didactiques, des moyens d'apprentissage et des contraintes et des apports de l'environnement** viennent eux aussi influencer les interactions encouragées par le système. Les différentes ressources matérielles, financières et humaines sont d'autant plus importantes que l'apprentissage ne peut se faire sans la création d'un environnement riche qui comprend:

- des espaces pour le travail individuel en équipe ou en groupe;
- la disponibilité du matériel significatif pour les différents groupes d'âge et,
- l'implantation d'un climat propice à l'échange entre les différents acteurs de la relation pédagogique.

Dans une classe multiprogramme comme celle du milieu étudié on retrouve des ressources matérielles communes à toutes les autres classes du Québec. Les manuels d'exercices, les feuilles photocopiées et le matériel de base pour la manipulation des concepts en mathématiques par exemple, y sont présents.

Toutefois ne disposant que de très peu d'espace dans l'école et considérant le nombre restreint d'élèves, chacune des classes dispose d'un coin bibliothèque se limitant à deux étagères seulement et d'un ordinateur avec imprimante. La classe est donc organisée dans le but d'éviter le recours à des services se trouvant à l'extérieur de celle-ci. Ne faisant aucune exception par rapport aux autres écoles, le budget alloué à l'achat de nouveaux équipements et matériel didactique ne permet aucune dépense jugée inutile. Étant donné

la nécessité de l'utilisation de jeux et de matériel de soutien à l'apprentissage, pour la réalisation de certaines activités dans le système, l'enseignante doit confectionner son matériel supplémentaire de façon artisanale.

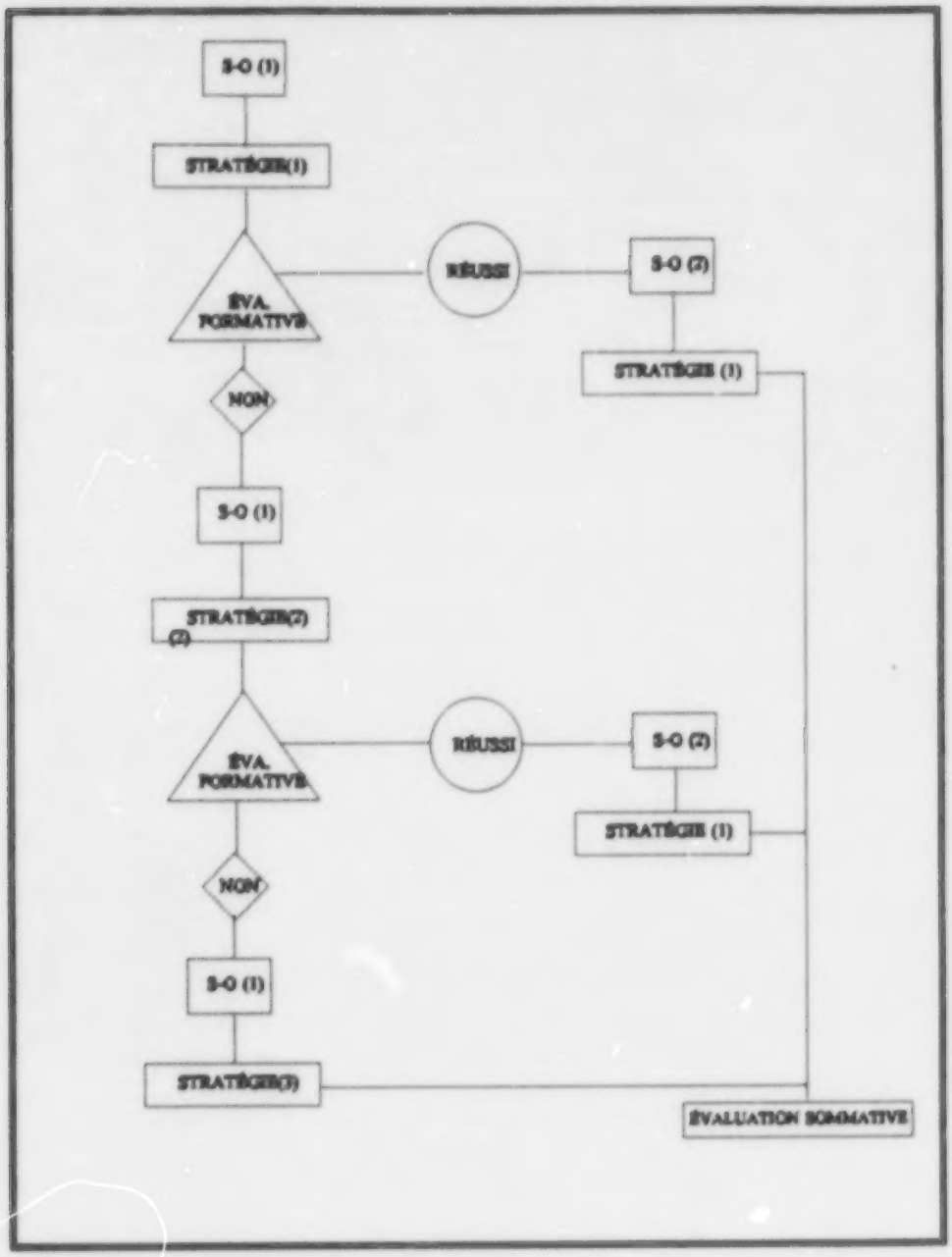
Le temps consacré à l'élaboration des activités est considérable, mais le matériel conçu a l'avantage: de répondre à des objectifs précis; d'être le plus souvent possible auto-correcteur; d'être à l'image de la clientèle et adaptable selon les besoins de celle-ci.

Les contraintes institutionnelles, sociales et culturelles sont des éléments à considérer dans tout système. Le nombre d'élèves dans une classe multiprogramme ainsi que le nombre de niveaux sont des contraintes évidentes pour celui qui veut dispenser un enseignement équitable à tous et chacun. De toute évidence le peu de ressources matérielles et financières de ces petites écoles des milieux éloignés est un facteur, mais cet aspect n'est pas au centre de nos intérêts. Le système se propose plutôt de tenir compte de ces contraintes ainsi que des ressources du milieu et d'adapter l'enseignement afin d'atténuer les déficiences du milieu scolaire et social des enfants fréquentant cette classe multiprogramme.

1.1.3 Le processus pédagogique

Ce système repose sur un certain nombre de caractéristiques essentielles dont celle de placer l'élève en constante interaction avec son milieu d'apprentissage. Le matériel est diversifié et accessible et les déplacements dans la classe amènent les enfants à entrer en contact avec tous les éléments composant son environnement et cela de façon dynamique. L'élève a beaucoup de responsabilités dans l'atteinte de ses objectifs d'apprentissage. Il connaît son rôle d'apprenant et développe par la même occasion une gérance de son temps et de son espace qui lui permet de réussir consciemment des apprentissages significatifs. La **Figure 4** de la page suivante illustre le cheminement des élèves dans le système d'enseignement personnalisé de Grande-Anse.

Figure 4 *Le processus pédagogique du système d'enseignement de l'école de Grande-Anse*



La description de chacune des étapes du processus pédagogique vous aidera à mieux comprendre la démarche d'apprentissage proposées aux enfants à l'intérieur du système.

S-O (1)

Sous la supervision de l'enseignant, l'élève est tout d'abord confronté à plusieurs choix qui font partie du processus dont ceux:

- de choisir la matière à l'étude (français, mathématiques)
- de choisir l'objectif plus spécifique qu'il vise à atteindre (Ex: Additionner avec retenue à la centaine).

Un carnet permet la mise à jour des apprentissages et donne à chacun l'occasion d'effectuer des choix raisonnables selon leurs acquisitions. (Un objectif atteint ou en voie de l'être ne nécessite plus autant d'attention qu'un objectif pour lequel l'enfant n'a pas encore utilisé de stratégie.)

STRATÉGIE 1

L'élève effectue une première démarche d'apprentissage. Il se retrouve devant un autre choix: choisir le type d'activité qui l'intéresse pour atteindre ce même objectif. (Jeux auto-correcteur, logiciel, cahier d'exercices, etc.)

ÉVALUATION FORMATIVE

Si l'activité choisie le permet, il entreprend une démarche d'auto-évaluation ou il demande l'aide d'un pair ou de l'enseignant.

S-O (2)

Si l'objectif est atteint ou encore que l'activité est réussie l'élève entre ses données dans son dossier personnel, effectue un autre choix d'activité, d'objectif ou de matière à l'étude et poursuit le processus.

STRATÉGIE 2

Si l'objectif n'est pas atteint par l'élève ou qu'il éprouve des difficultés, il peut recourir à l'aide d'un autre élève de son niveau ou de niveau supérieur ou obtenir l'aide de l'enseignant. L'enseignant peut lui suggérer un autre type d'activité, des exercices ou des explications supplémentaires, de nouvelles pistes de réflexion... L'élève utilise donc une nouvelle stratégie et le processus se poursuit jusqu'à l'atteinte de l'objectif ou des objectifs fixés pour une certaine période de temps.

1.1.4 Extrants

Nous croyons utile de rappeler que le système est composé de différents intrants qui sont en interrelation à l'intérieur d'un processus d'apprentissage et d'un environnement dans le but d'atteindre des objectifs sur le plan scolaire et au niveau du développement intégral de l'enfant. Dans ce sens, nous adhérons à la visée fondamentale du ministère de l'Éducation qui (MEQ, 1979, page 29) propose que l'objectif général du système scolaire soit de:

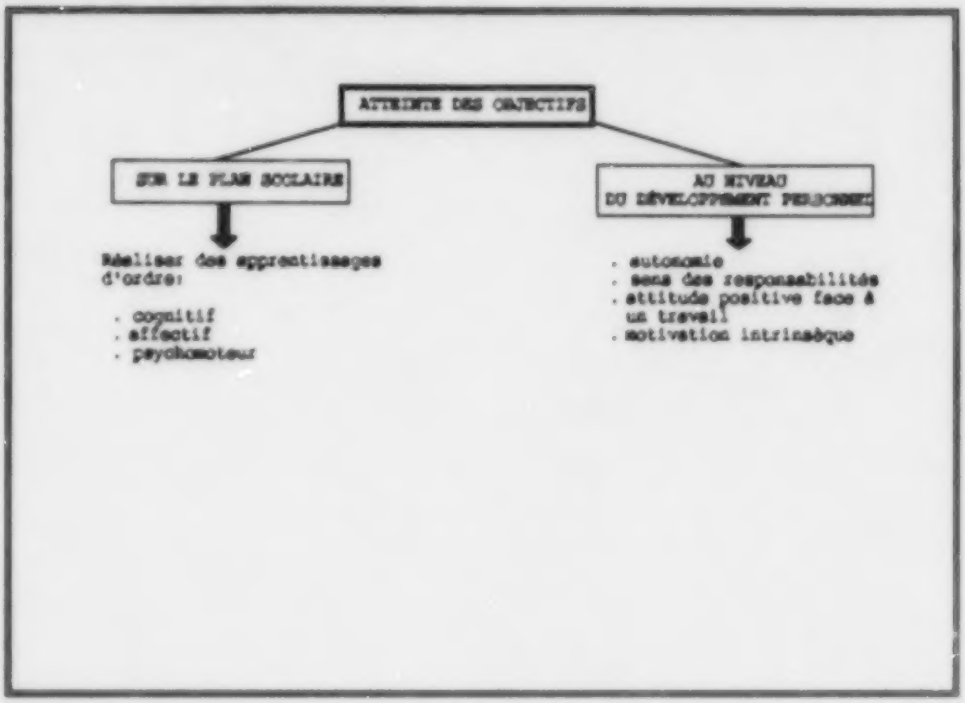
> "Permettre aux enfants de se développer selon leurs talents particuliers et leurs ressources personnelles, de s'épanouir comme personnes autonomes et créatrices et de se préparer à leur rôle de citoyen."

Au point de vue du rôle de l'élève par rapport à ses propres apprentissages, il nous apparait fondamental qu'il développe son autonomie et son sens des responsabilités particulièrement dans le contexte d'une classe multiprogramme. En effet, le fonctionnement harmonieux d'une telle classe repose pour beaucoup sur le degré d'autonomie des élèves et sur leur sens des responsabilités.

La **Figure 5** de la page suivante montre le type de résultats ou **extrants** recherchés en développant le système d'enseignement personnalisé de Grande-Anse. Le système a pour objectif d'assurer le développement personnel des enfants en les aidant à acquérir un certain degré d'autonomie et un sens des responsabilités tout en ne négligeant pas des objectifs plus directement reliés aux activités scolaires. Cela nous amène maintenant à préciser ce que nous entendons par un comportement autonome. Nous énumérons ici quelques comportements observables indiquant l'acquisition d'une certaine autonomie chez les enfants d'une classe multiprogramme:

- **effectuer les bons choix et les assumer**
- **prendre des décisions**
- **gérer son temps et respecter l'horaire**
- **s'auto-évaluer**
- **s'engager de lui-même dans le processus d'apprentissage**

Figure 5 *Les **extrants** du système d'enseignement personnalisé de l'école de Grande-Anse*



Dans une éventuelle démarche d'évaluation de la valeur-en-contexte, nous pourrons démontrer dans quelle mesure le système aura aider les élèves à développer leur autonomie et leur sens des responsabilités en nous servant de ces quelques indicateurs.

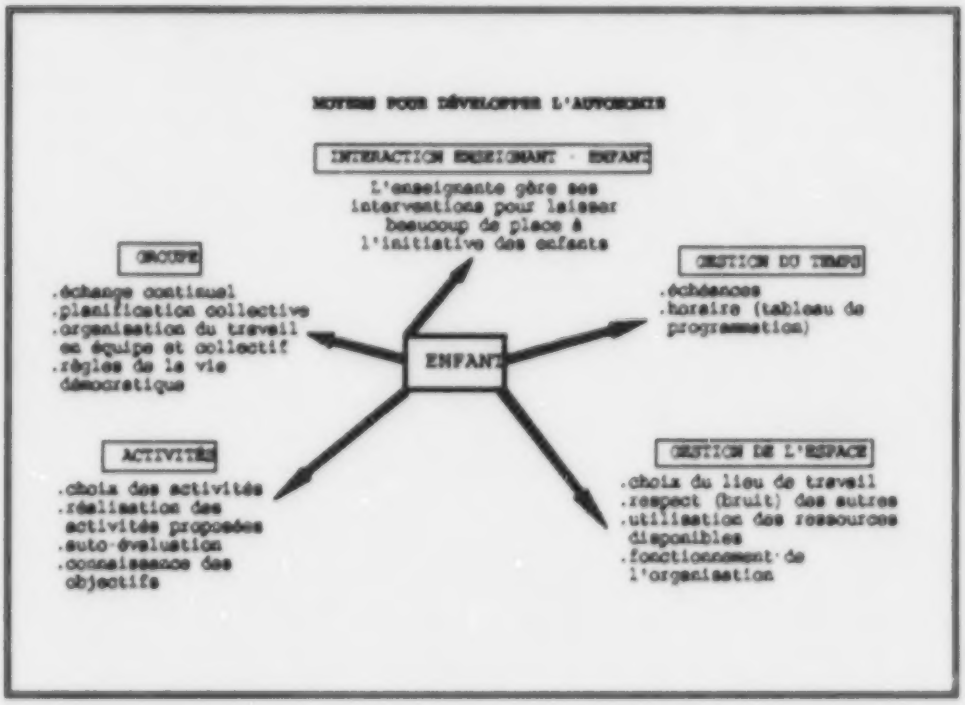
1.2 Moyens mis en place pour atteindre les objectifs

La **Figure 6** de la page suivante présente les moyens mis en place dans le système pour développer l'autonomie chez l'enfant. Vous retrouverez dans cette partie du document l'explication de ces divers moyens qui rendent, selon nous, l'enseignement plus équitable d'un côté et qui favorisent l'apprentissage d'une certaine autonomie.

1.2.1 Aménagement physique de la classe et matériel pédagogique

La classe constitue un milieu qui permet à l'enfant d'y réagir à son aise et d'y faire des apprentissages significatifs. Les stimulations visuelles et auditives y sont présentes et c'est dans cet esprit que la classe est divisée en aires de travail. La **Figure 6** présente les moyens mis en place pour favoriser l'autonomie de l'élève.

Figure 6 *Moyens pour développer l'autonomie dans le système d'enseignement personnalisé de l'école de Grande-Anse*



L'organisation physique se veut fonctionnelle afin de faciliter les différents types de regroupement. Le système nécessite un large éventail de matériel didactique facilement identifiable et utilisable pour les enfants des différents niveaux. La couleur et les codes alphanumériques sont utilisés pour identifier le matériel, les objectifs, les trois niveaux

académiques et les aires de travail. De cette façon, nous éliminons en grande partie les déplacements inutiles des enfants et facilitons leur apprentissage par la manipulation des différentes ressources pédagogiques.

1.2.2 Enseignement

Le système privilégie d'abord un climat où règne le respect, l'amitié, l'encouragement, l'écoute et l'entraide car ce sont toutes des conditions facilitant l'apprentissage et la rétention. Il nécessite également l'organisation de périodes de travail collectif, en sous-groupes et individuel. Dans un tel contexte, les élèves ne dépendent plus autant de l'enseignant. Ils s'entraident selon les habiletés qu'ils possèdent ou encore coopèrent afin de résoudre ensemble des situations problématiques.

Dans le cadre d'un système qui s'appuie sur les fondements de la pédagogie ouverte, l'enseignant joue le rôle de personne-ressource, d'animateur et d'organisateur de l'environnement et des conditions facilitant l'apprentissage. Il laisse beaucoup d'initiative aux enfants en créant d'un côté des situations pour lesquelles l'enfant ressent le besoin de s'impliquer et d'un autre côté, en gérant ses interventions elles deviennent de plus en plus adaptées au contexte et à la clientèle de la classe multiprogramme.

Laisser aux enfants la liberté de faire des choix amène l'enseignant à intervenir auprès de ceux dont le comportement nécessite que soient fixées certaines limites. Les enfants ont le pouvoir d'un certain choix au niveau des objectifs et des activités d'apprentissage. Le travail proposé pour une journée ou une semaine se trouve sur le tableau des objectifs et des activités et ils doivent respecter les échéances et gérer leur temps en conséquence afin de réaliser tout ce qui est demandé.

L'enseignant crée des situations où les enfants peuvent exercer un certain pouvoir de décision et assumer de fait leur responsabilité. Les interventions sont donc gérées par cette

capacité de chacun des enfants de bien fonctionner dans le système tout en réalisant des apprentissages. Une tâche importante de l'enseignant est d'enrichir la banque d'activités par tout ce que l'on peut trouver autour et surtout de stimuler les enfants à utiliser les ressources disponibles en classe et à aller plus loin.

1.2.3 La diversité des activités

Le respect du style d'apprentissage de chacun des enfants signifie une souplesse dans le choix des stratégies pour atteindre un objectif. Ainsi, une diversité des activités proposées aux enfants s'avère une richesse démesurée qu'il faut toujours améliorer et enrichir si l'on veut maintenir en éveil l'intérêt et la motivation des élèves. Une organisation méthodique et uniforme à l'étendue de tout le système s'avère la pierre angulaire du bon fonctionnement. Tout doit être codé, identifié et fonctionnel.

1.2.4 Les programmes d'étude

Certaines matières ou objectifs des programmes se prêtent mieux au mode d'enseignement collectif. Par contre, la formation de sous-groupes selon les besoins ou les tranches d'âges est nécessaire dans la poursuite de certains autres objectifs. Une partie considérable de l'horaire qui figure au tableau de programmation est fixée pour le travail en ateliers qui laisse aux enfants le choix d'y faire des acquisitions en français ou en mathématiques, seuls ou en équipes et selon toute une diversité d'activités qui part de l'exercice traditionnel à l'utilisation pédagogique de l'ordinateur.

La raison pour laquelle nous exploitons seulement les deux matières de base est fort simple. Premièrement, c'est l'enseignement de ces matières avec trois programmes différents à couvrir qui entraîne des problèmes au niveau de l'équité dans l'enseignement. Deuxièmement, les matières secondaires telles que les sciences et l'enseignement moral et

religieux se prêtent mieux à un regroupement collectif où l'échange d'idées et du vécu est largement exploité.

1.2.5 L'ordinateur

L'informatique occupe une place importante dans la réalisation et le bon fonctionnement du système. Au même titre que les autres ressources que nous avons à notre disposition pour créer des situations d'apprentissage significatives, l'ordinateur joue un rôle essentiel. En tant que moyen d'enseignement, il complète certains enseignements par l'exploitation d'une diversité de didacticiels intéressants pour les enfants. Offrant, à l'occasion, la possibilité de tenir à jour le cheminement de l'enfant à chacune de ses sessions de travail, il devient une sorte d'aide à la gestion de la classe.

Pour que l'utilisation des logiciels soit profitable et significative, l'identification des objectifs, du niveau pour lequel il a été conçu et l'étape pour lequel il est au programme est une étape importante. De cette façon, les logiciels sont utilisés à bon escient, dans un but précis, celui d'atteindre un objectif particulier, par un ou plusieurs niveaux dans une étape donnée.

L'application pédagogique de l'ordinateur ne s'arrête pas à l'utilisation de l'ordinateur en remplacement de l'enseignant. À ce titre, il ne serait qu'un autre type d'exercices traditionnels. C'est aussi un outil d'apprentissage pour développer entre autres, les habiletés d'acquisition et de structuration de l'information. Nous privilégions les activités de traitement de textes avec les enfants. Ils peuvent corriger à deux ou trois reprises un même texte sans se décourager et en cherchant toujours à l'améliorer. D'autres projets à l'ordinateur sont également prévus avec un logiciel-outil comme la base de données et la télématique qui nous permet d'échanger avec une autre classe multiprogramme. L'ordinateur se révèle donc être un moyen d'enseignement et un outil d'apprentissage indispensable dans une classe multiprogramme.

1.3 Fonctionnement du système

Afin de situer concrètement le fonctionnement du système d'enseignement personnalisé, nous décrirons une journée telle que nous les vivons dans la classe multiprogramme qui expérimente le système.

Les enfants arrivent en classe, défont leur sac et placent le contenu dans leur casier ou dans l'étagère attitrée pour chacun des niveaux. Chacun explore les lieux, constate ou non les changements dans la classe, remet les travaux faits à la maison puis s'installe dans le coin lecture. Après quinze minutes, les enfants de la troisième année font une activité parrainée par la commission scolaire à l'aide du dictionnaire tandis que les deux autres niveaux composent un message que l'on affiche jour après jour dans le coin lecture.

La première période est consacrée à la planification de la journée ou de la semaine. Les enfants prennent connaissance de leur responsabilité (tâche) pour la semaine et nous remplissons le calendrier en prenant soin d'y inscrire la température pour chacune des journées. On se déplace ensuite au tableau de programmation sur lequel les enfants retrouvent les périodes de travail sélectionnées pour la journée et l'heure pour laquelle elles sont désignées: travail collectif ou en sous-groupes, travail en atelier ou périodes réservées pour les spécialistes, les arts, les sciences et l'enseignement moral et religieux. Dans le but de choisir les activités en atelier, les enfants se dirigent au tableau des objectifs et des activités qui sont d'une couleur différente pour chacun des niveaux. Les activités sont identifiées sur des petits cartons:

bleu	=	cahier d'exercices
jaune	=	feuille dans un dossier
vert	=	logiciel
vert foncé	=	jeu auto-correcteur (Véri-Tech)
rouge	=	jeu
rose	=	activité proposée par l'enseignant selon le thème exploité

Chacun de ces cartons est identifié par un code et se retrouve vis-à-vis l'objectif qu'il vise à atteindre:

Ex:	carton bleu	p. 174	L4
	(cahier)	(page)	(objectif en lecture)

L'enfant choisit sa matière à l'étude, son objectif d'apprentissage et son type d'activité. Le dossier personnel qui tient à jour les réalisations de chacun aide certains enfants à faire des choix raisonnables. Le choix effectué, l'enfant prend son petit carton et vient le placer à côté de son nom. Cette initiative lui permet de se rappeler l'activité ou les activités en cours et nous aide à gérer tout ce qui se déroule dans la classe.

La période de planification se termine ainsi et les enfants commencent le travail en atelier en s'installant à l'endroit qui leur convient en s'assurant d'avoir tout le matériel nécessaire à la réalisation de leur activité. Tout le matériel disponible dans la classe est identifié par un code alphanumérique qui est le même que celui qui figure sur le petit carton. De cette manière les enfants perdent peu de temps à la préparation avant d'exécuter proprement dit l'activité. Ils sont appelés, selon les heures fixées à l'horaire à venir se regrouper selon que c'est la période d'enseignement collectif ou en sous-groupes.

Les enfants qui ont terminé leur activité se corrigent si l'activité le permet ou ils en font la demande à l'enseignant. Une activité terminée et réussie signifie que l'enfant retire le petit carton de son nom, inscrit le code dans son dossier en le colorant de la couleur de ce dernier et le place dans un petit sac qui informe l'enseignant sur les activités terminées par chacun des enfants. (Certains cartons sont à retourner au tableau afin d'éviter une trop grande manipulation de cartons.)

Les enfants qui n'ont pas terminé leur activité gardent le petit carton à leur nom et entreprennent la nouvelle journée avec cette activité. S'il n'y a pas de nouveaux cartons au tableau des objectifs le choix se fait très vite car les enfants connaissent le contenu de

ce dernier. Il arrive que des enfants soient au travail sans que l'on ait à le demander. Par contre, certains enfants peuvent nécessiter plus d'encadrement dans leur choix et leurs apprentissages et c'est la raison d'être du système qui privilégie une approche personnalisée.

L'enseignant circule dans la classe pour les aider, les encourager à terminer leur travail et à aller plus loin. Il prend le temps de répondre à leurs questions qui surviennent à tout moment. Il observe leur comportement devant les différents tableaux ainsi que leur attitude au travail en atelier. Il intervient au besoin auprès de ceux qui éprouvent certaines difficultés et regarde leurs réactions en prenant bien note des activités qui semblent plus ou moins adaptées. Il se pose des questions sur celles-ci et essaie de se réajuster afin de proposer des activités plus à leur portée.

Un tableau d'objectifs et d'activités semblable à celui des enfants contient toutes les possibilités d'activités et de matériel dont nous disposons pour chacun des niveaux, chacune des étapes et pour chaque objectif. Si une activité n'est pas intéressante, non significative ou trop difficile pour le niveau ou l'étape pour laquelle elle avait été conçue, nous modifions l'activité ou la replaçons ailleurs dans le tableau. Ainsi nous réajustons au fur et à mesure l'éventail d'activités en éliminant certaines et en en créant d'autres jugées nécessaires pour l'atteinte de certains objectifs.

La journée se termine par un retour sur la réalisation des activités, sur leur travail, sur leur comportement, sur leurs acquis et sur les questions qui demeurent. Chacun range son petit coin, vérifie le travail qui lui reste pour la semaine et part content du travail qu'il a réalisé et informé sur ce qui l'attend le lendemain.

1.4 Évaluation

Tout au long de l'étape en cours, nous recueillons de l'information sur chacun des enfants. Le dossier personnel tient à jour les activités réalisées par les enfants avec l'objectif à

atteindre. Ces informations nous permettent d'adapter notre enseignement ainsi que les activités proposées et de déterminer les meilleures interventions à faire auprès de notre clientèle. Cet outil nous permet aussi de voir la progression de l'enfant, ses choix et le nombre d'activités réalisées pour atteindre l'objectif. De plus, le dossier nous donnant le portrait des lacunes au niveau de la banque d'activités nous pouvons réajuster notre enseignement.

L'observation est un autre outil précieux d'évaluation. Le comportement des enfants est révélateur de faiblesses au niveau de l'apprentissage de certains objectifs. Nous remplissons un carnet de bord dans lequel nous inscrivons des commentaires, des points précis à travailler avec certains enfants. Nous utilisons un système de cotation identique à celui qui se trouve sur le bulletin descriptif de la commission scolaire et nous cotons les travaux au fur et à mesure.

A la fin de l'étape, nous reprenons nos sources d'informations (Cartable contenant des activités de l'enfant, le dossier personnel et le carnet de bord) sur chacun des enfants et nous repassons en mémoire ce qu'ils ont vécu à travers les activités proposées. À la fin de l'étape, une série de tests sont passés pour évaluer l'atteinte des objectifs pour lesquels nous avons investis durant l'étape.

Les deux types d'évaluations, formative et sommative, sont donc utilisées pour mettre une cote (ABCDE) sur le bulletin descriptif. Ces évaluations nous permettent d'effectuer un retour avec les enfants sur des points que certains n'ont pas bien saisis et qui nécessitent plus d'explications.

2.0 ANALYSE DES COMMENTAIRES DES EXPERTS

2.1 Catégories de commentaires

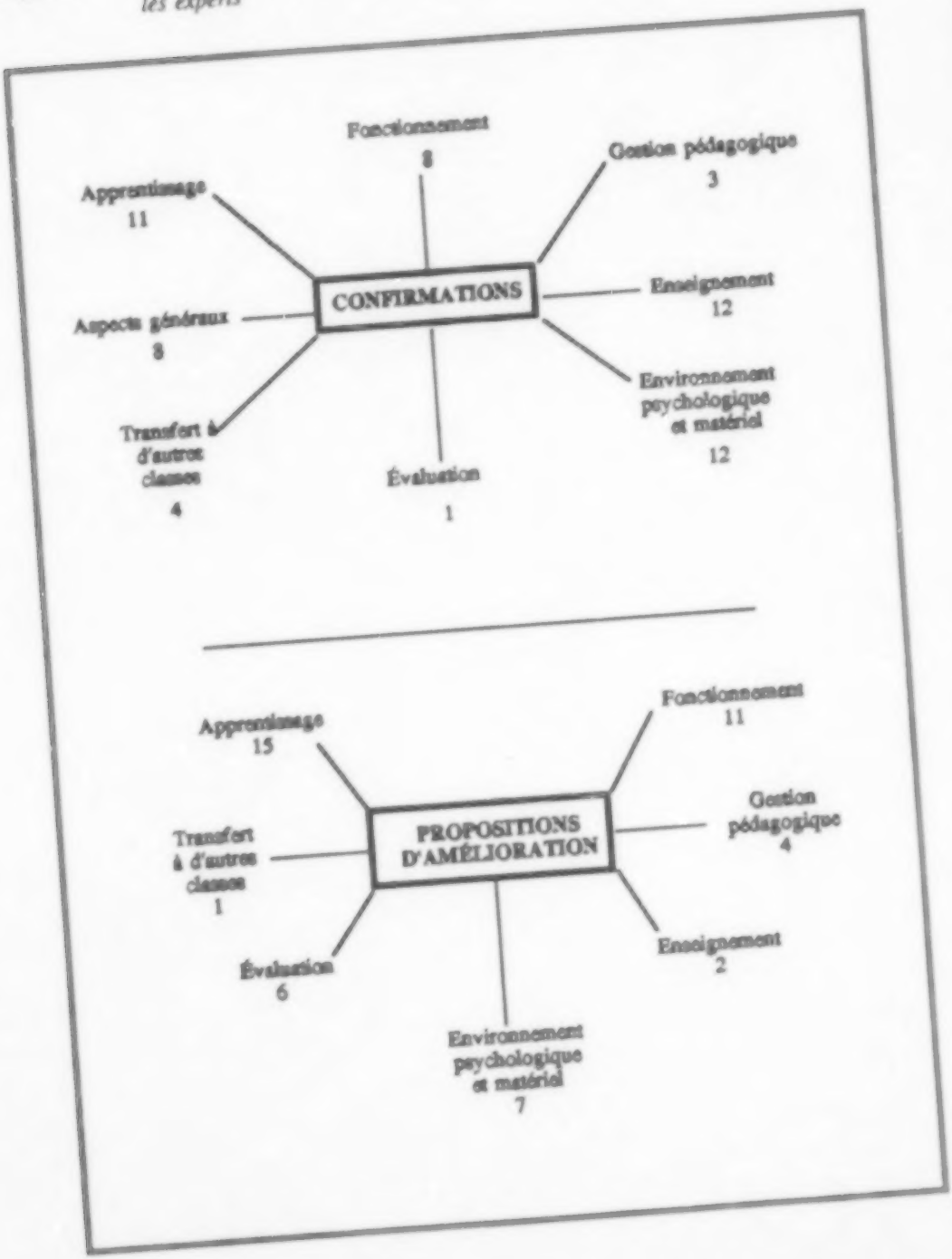
Le questionnaire a été concu de façon telle que nous avons recueilli deux types de commentaires. Les experts nous ont fourni:

- **46** commentaires qui **confirment** des choix, des décisions prises lors du développement de la première version du système;
- et **36** commentaires qui **proposent** des modifications à l'un des éléments du système.

Le travail de classification a permis de regrouper ces commentaires en deux grands ensembles tenant compte de la grille de classification choisie. La **Figure 7** de la page suivante présentent ces deux ensembles de commentaires. Cette figure fournit un aperçu global des résultats quant à l'évaluation du mérite du système d'enseignement personnalisé proposé aux experts. Fait intéressant, nous constatons que les commentaires touchent la totalité des éléments du système. On découvre donc que, parmi les 82 commentaires analysés, 56,1 % confirment les décisions au moment de l'élaboration du système tandis que 43,9 % des commentaires suggèrent des changements à apporter par l'ajout, la modification ou l'élimination de certaines composantes.

Il n'est pas étonnant de constater que la majorité des commentaires concernent l'apprentissage, le fonctionnement, l'environnement et l'enseignement aussi bien dans le groupe des commentaires qui confirment que ceux qui proposent des changements. Les commentaires relatifs aux aspects généraux du système sont concentrés exclusivement dans la catégorie des commentaires qui confirment des choix.. Finalement, l'évaluation, le transfert du système à d'autres classes et la gestion pédagogique ont très peu retenu l'attention des experts dans les deux types de commentaires, mais ils présentent néanmoins des éléments intéressants de questionnement.

Figure 7 *Regroupement par thème des quatre-vingt-deux commentaires formulés par les experts*



La quantité de commentaires par rapport à chacun des éléments influence très peu l'importance qui leur est accordée dans l'interprétation des résultats. L'un des buts de cette recherche étant de générer des interrogations et de nouvelles idées pour améliorer un système, l'accent est mis surtout sur la profondeur et la richesse des commentaires en terme de valeur pédagogique plutôt que sur la quantité.

Toutefois, la répartition des commentaires appuie notre décision d'accorder, dans l'interprétation des résultats, une attention particulière à ceux qui touchent l'apprentissage et le fonctionnement. Nous avons donc classé ces 82 commentaires en deux grandes catégories qui, à leur tour, sont divisées en huit sous-ensembles. Nous décrirons d'abord les résultats de l'analyse des commentaires qui viennent confirmer les décisions prises pour présenter ensuite l'analyse de ceux qui proposent des modifications aux différentes composantes du système.

2.2 Analyse des commentaires confirmant les décisions prises

Ces commentaires que l'on retrouve à l'**appendice D** viennent renforcer certaines orientations du système. Étant donné la nature de ces commentaires et le peu d'impact qu'ils peuvent avoir sur les modifications à apporter au système, nous avons cru nécessaire d'en faire un résumé concis et clair. Afin de ne pas alourdir ce travail d'analyse, seulement les éléments pour lesquels nous accordons de l'importance dans le développement du système ont été sélectionnés. Ces commentaires appuient notre démarche en validant certaines composantes du système.

Dans l'ensemble, les experts s'entendent pour reconnaître la faisabilité et l'utilité du système pour les classes multiprogrammes. Selon eux, il respecte la philosophie des programmes du MEQ et présente tout à la fois un caractère novateur et familier lorsqu'on se réfère à la pédagogie ouverte et à celle pratiquée dans certaines écoles alternatives. Il semble que le système développe l'autonomie et le sens des responsabilités des enfants.

De plus, il respecte, sans contredit, l'individualité de l'enfant dans son rythme et son style d'apprentissage.

Le fonctionnement et l'environnement, quant à eux, sont des éléments qui ont reçu à plusieurs égards, l'approbation des experts. Que ce soit au niveau de la concentration, de la motivation ou de la discipline personnelle, la majorité d'entre eux approuvent les moyens mis en place pour les développer.

Le rôle de l'enseignant a suscité également plusieurs commentaires positifs. Tout en attribuant une grande importance à la qualité des interventions de celui-ci dans la réussite du système, les experts soulèvent les exigences au niveau de l'organisation et de la supervision entraînés par le besoin de structuration dans la mise en marche du système.

Les commentaires relatifs à l'évaluation et au transfert du système vers d'autres classes nous révèlent également que ce genre de fonctionnement présente des éléments intéressants pouvant être généralisés en tenant compte des besoins et des ressources de chaque milieu pour lequel il peut être destiné.

2.3 Analyse des commentaires présentant des propositions de changement au système

La deuxième catégorie de commentaires nous intéresse davantage étant donné l'émergence d'idées nouvelles et l'intérêt des changements proposés. Dans un premier temps, cette partie de l'analyse nous permet d'identifier les difficultés pressenties par les experts et d'envisager d'éventuelles interventions susceptibles d'aider à résoudre les problèmes rencontrés. Cette partie du travail d'analyse permet d'améliorer le réalisme et la crédibilité du système développé. Contrairement à l'étape précédente, nous procéderons en présentant chacune des composantes du système et les commentaires qui y sont associés sous forme de tableau dans un ordre qui nous intéresse c'est-à-dire selon le degré de faisabilité des

modifications proposées particulièrement aux points de vue de l'apprentissage et du fonctionnement de la classe.

2.3.1 Analyse des commentaires et des propositions de modification concernant l'apprentissage

L'ensemble des commentaires présentés dans le **Tableau 2** ne visent aucunement l'élimination d'un ou plusieurs éléments du système. Ils supposent plutôt des ajouts pouvant contrer les faiblesses habituellement identifiées dans les projets d'individualisation de l'enseignement. Un aspect intéressant se situe au niveau des mécanismes à instaurer pour éviter le morcellement des apprentissages. Ainsi, les experts de l'université suggèrent l'élaboration d'activités synthèses regroupant plusieurs objectifs et se présentant sous forme d'évaluations à intervalles réguliers. En instaurant ce sous-système nous répondrons à un autre besoin signifié au commentaire 3 et qui se situe au niveau des programmes du MEQ.

Tableau 2

Commentaires des experts au point de vue de l'apprentissage

COMMENTAIRES	APPRENTISSAGE
1	Afin d'éviter le morcellement des apprentissages, faire des activités-synthèses qui regroupent plusieurs objectifs et cela sous forme d'évaluations à intervalles régulières.
2	Rendre l'enfant responsable de ses apprentissages mais il ne faut pas que la gérance de ses apprentissages prenne trop de place.
3	Développer des mécanismes pour que chaque enfant couvre tout le programme.
4	Faire attention avec le type d'enfant qui préfère la quantité de travail plutôt que la qualité.
5	Faire comprendre aux enfants l'utilité des objectifs proposés.
6	Faire des retours sur les motifs qui amènent les enfants à faire des choix d'activités.

COMMENTAIRES	APPRENTISSAGE
7	Préciser la notion de feedback.
8	Vérifier le transfert des apprentissages dans le système.
9	Se questionner sur l'atteinte des objectifs liés à la socialisation.
10	Orienter les élèves régulièrement dans le système pour développer leur autonomie.
11	Prévoir des éléments pour les élèves qui ont un concept de soi très négatif par rapport à une responsabilisation des apprentissages.

D'un autre côté, certaines mises en garde ont été formulées par rapport aux styles d'apprentissage des enfants et à l'importance pour eux de comprendre l'utilité des objectifs proposés. Ces dernières recommandations susciteront chez nous des réflexions visant d'éventuels ajustements afin de faciliter l'apprentissage chez chacun des enfants .

Enfin, les commentaires 2, 6, 8, 9, 10 et 11 présentent des éléments que nous prendrons en considération à plus long terme. Ce sont des points qui demandent une expérimentation en classe afin d'identifier contextuellement les moyens pouvant répondre à ces besoins.

2.3.2 Analyse des propositions de modifications et des commentaires concernant le fonctionnement de la classe

Les commentaires 1, 2, 3 et 4 du **Tableau 3** proposent de légères modifications en terme d'organisation et de présentation matérielle. Les experts nous présentent des alternatives intéressantes, réalistes et simples quant à leur mise en application. Les deux autres commentaires nous semblent appropriés pour n'importe quel type d'enseignement. Ils fournissent matière à réflexion et nous y porterons certainement une attention particulière lors de l'élaboration de la version modifiée du système.

Tableau 3

Commentaires des experts au point de vue du fonctionnement de la classe

COMMENTAIRES	FONCTIONNEMENT DE LA CLASSE
1	Simplifier le système au niveau de la manutention des codes.
2	Les tableaux d'objectifs et d'activités donnent une vision concrète du travail à faire. Leur utilité est valable mais ils sont trop grands physiquement.
3	Restreindre la liste des objectifs proposés afin que l'enfant fasse un choix judicieux.
4	Reformuler certains objectifs car ils signifient peu pour les élèves.
5	Fournir régulièrement un feedback aux élèves.
6	Porter attention aux interactions sujet-objet-enseignant pour ne pas quelles deviennent un piège.

2.3.3 Analyse des propositions de modifications et des commentaires concernant l'évaluation

La première constatation que nous pouvons faire en regard des commentaires sur l'évaluation est l'identification d'une faiblesse au niveau des mécanismes mis en place pour fournir un feedback signifiant aux enfants dans le système. Les deux premiers commentaires fournissent de nouvelles pistes de travail et viennent enrichir le système tel que développé. Nous accueillons donc les propositions des experts avec une attention particulière dans l'optique d'un développement ultérieur de cette composante du système.

Tableau 4

Commentaires des experts au point de vue de l'évaluation

COMMENTAIRES	ÉVALUATION
1	Prévoir des activités d'évaluation globales après chaque bloc d'objectifs ou à chaque semaine.
2	Le dossier personnel devrait contenir plus que les activités réalisées.
3	Un dossier personnel sur le devant du pupitre donnerait une image visuelle de toute la classe et éviterait de toujours avoir recours à un cahier pour inscrire ses réalisations.
4	Prévoir des évaluations du genre ministériel afin de préparer les enfants aux examens du Ministère.
5	Instaurer le système des bonshommes sourire pour avoir un feedback sur les activités proposées.

2.3.4 Analyse des propositions de modifications et des commentaires concernant l'environnement

Le commentaire 4 du **Tableau 5** de la page suivante suggère l'apport d'éclaircissements au niveau du document décrivant le système. Dans une prochaine expérimentation les deux éléments signifiés aux commentaires 5 et 6 pourront faire l'objet d'une évaluation quant à savoir si le système favorise l'interaction des enfants entre eux et avec leur environnement immédiat.

Tableau 5

Commentaires des experts concernant l'environnement du système

COMMENTAIRES	ENVIRONNEMENT
1	Prévoir dans une classe plus nombreuse un coin plus isolé avec une cloison ou un autre moyen pour les enfants qui doivent dépenser beaucoup d'énergie à se concentrer.
2	Utiliser l'ordinateur pour des activités autres que celles prévues dont des tests informatisés.
3	Exploiter les ressources naturelles du milieu de ces enfants afin de rendre l'école semblable à ce qu'ils vivent dans leur milieu.
4	Mettre en évidence comment le système privilégie la coopération.
5	Préciser comment le système incite les interactions entre l'enfant et son environnement.
6	Vérifier si l'environnement riche proposé dans le système n'est pas trop différent de la vie de ces enfants.

L'organisation physique et matérielle de la classe sont des éléments pour lesquels le nombre d'élèves est une variable importante. Étant du même avis que les experts qui ont formulés des interrogations à ce sujet, nous pensons qu'il faut organiser, selon la clientèle, un milieu qui permet différents regroupements. L'utilisation pédagogique de l'ordinateur est un élément important dans la bonne marche du système et nous recevons entièrement toutes les propositions qui vont dans ce sens.

Lors de l'ébauche de notre système nous avions convenu que des cloisons psychologiques seraient suffisantes pour délimiter les aires de travail ainsi que pour instaurer le respect et le silence dans ces différents ateliers. Le commentaire 1 soulève donc de nouvelles réflexions à savoir s'il est nécessaire de créer un endroit isolé dans la classe.

2.3.5 Analyse des propositions de modifications et des commentaires concernant les aspects généraux du système

Tableau 6

Commentaires concernant les aspects généraux du système

COMMENTAIRES	ASPECTS GÉNÉRAUX DU SYSTÈME
1	Atténuer les exigeances au niveau de l'adaptation des enfants qui passent d'un enseignement plus traditionnel à celui-ci.
2	S'interroger quant au nombre d'élève dans la classe.
3	Prévoir des alternatives pour les enfants qui n'ont pas d'aptitudes pour le travail individuel.
4	C'est plus facile pour des élèves du deuxième cycle du primaire.

Il semble y avoir dichotomie entre des commentaires formulés à l'égard de l'adaptation des enfants dans un tel système. La majorité des experts s'entendent pour dire que les enfants s'adaptent très bien à un tel système et que l'on a souvent tendance à sous-estimer leurs capacités d'adaptation. Certains autres experts proposent d'atténuer les exigences à ce niveau pour faciliter le passage d'un enseignement plus traditionnel à celui-ci. Dans le même ordre d'idée, quelques experts trouvent cette organisation plus difficile pour des élèves du premier cycle. Nous sommes conscient du fait que plus nous nous élevons dans la hiérarchie scolaire, plus les enfants sont autonomes et qu'un tel système est plus facilement applicable. Il n'en demeure pas moins que certaines activités préparatoires en début d'année peuvent facilement atténuer cette transition si difficile soit-elle.

2.3.6 Analyse des propositions de modifications et des commentaires concernant la gestion pédagogique

Comme le suggère le premier commentaire du **Tableau 7** de la page suivante, une démarche d'informatisation est déjà entreprise dans le but de faciliter la gérance de toutes

les données nécessaires dans la planification et la réalisation des activités d'apprentissage. Au moment de l'évaluation par les experts, cette démarche n'était pas encore entreprise.

Tableau 7

Commentaires concernant la gestion pédagogique du système

COMMENTAIRES	GESTION PÉDAGOGIQUE
1	Gérer tout le système avec une base de données contenant des informations sur les objectifs poursuivis, une description du matériel, du type d'utilisation, du degré de difficulté...
2	Planifier à l'avance et tenir compte des dérangements non-prévisibles.

2.3.7 Analyse des propositions de modifications et des commentaires concernant l'enseignement

Tableau 8

Commentaires des experts au point de vue de l'enseignement

COMMENTAIRES	ENSEIGNEMENT
1	Faire ressortir la flexibilité de l'enseignant par l'exploitation d'un imprévu qui survient à partir d un besoin.
2	Prévoir des alternatives pour les enfants en difficulté grave d'apprentissage qui peuvent monopoliser l'attention de l'enseignant.

Cette composante du système a été commentée, entre autres, dans les tableaux précédents. Par contre, un seul commentaire a été émis sur la flexibilité de l'enseignement et nous le considérons très important car il fait appel au système en tant que processus dynamique. La description de cet aspect est insuffisante dans le système mais bien présente car nous ne pouvons envisager un enseignement personnalisé sans cette dynamique que suggère

l'imprévisibilité dans une classe. Cette remarque peut nous amener à croire que nous avons trop insisté sur le fait que le système est très structuré en oubliant de parler de sa souplesse et du mouvement qui s'y trouve en tant qu'approche systémique. Nous insisterons davantage sur les méthodes d'enseignement exploitées dans le système car ce qui nous semblait évident s'avère incompris par certains.

2.3.8 Analyse des propositions de modifications et des commentaires concernant le transfert à d'autres classes

Tableau 9

Commentaires concernant le transfert du système à d'autres classes

COMMENTAIRES	TRANSFERT À D'AUTRES CLASSES
1	Simplifier le système pour aider la gestion de l'enseignant.
2	La généralisation de cette approche demande une participation personnelle dans l'élaboration du système afin de l'adapter selon ses besoins et ses ressources.

Tous les experts sont favorables à ce genre de fonctionnement tout en restant bien conscient de la somme de travail que cela exige et en proposant si possible de simplifier certaines composantes de gestion de sorte que chacun puisse en retirer ce qui lui paraît être nécessaire et utile dans l'enseignement dans une classe multiprogramme.

3.0 SYNTHÈSE DES COMMENTAIRES ET DES RÉVISIONS À FAIRE

Les commentaires du premier ordre viennent renforcer la démarche entreprise et nous fournissent aussi une évaluation positive de plusieurs éléments pour lesquels nous n'avons

pas de modifications majeures à apporter. Pour ce qui est du deuxième type de commentaires, nous avons dressé une liste des propositions pour lesquelles nous envisageons des modifications. Voici les composantes pour lesquels nous pouvons, à courte échéance, effectuer des changements:

COMPOSANTES DU SYSTÈME	PROPOSITIONS DE RÉVISION
Apprentissage	1. Faire des activités synthèses qui regroupent plusieurs objectifs. 2. Développer des mécanismes afin de couvrir tout le programme. 3. Faire prendre conscience aux enfants de l'utilité des objectifs. 4. Se pencher sur le cas des enfants qui préfèrent la quantité de travail plutôt que la qualité.
Fonctionnement	5. Simplifier au niveau de la manutention des codes. 6. Réduire la dimension des tableaux et la liste des objectifs qui y sont présentés. 7. Reformuler certains objectifs.
Gestion pédagogique	8. Utiliser l'ordinateur dans la gérance de tout le système.
Environnement	9. Réorganiser l'espace physique pour y mettre un coin plus isolé.
Évaluation	10. Faire une évaluation globale après chaque bloc d'objectifs. 11. Modifier le dossier personnel.
Aspects généraux	12. Trouver des alternatives pour ceux qui n'ont pas d'aptitudes pour le travail individuel.

Nous avons retenu ces recommandations pour l'intérêt qu'elles soulèvent dans l'amélioration du système au niveau de l'apprentissage et du fonctionnement et pour le peu d'exigences qu'elles représentent en terme de coût et de temps pour leur réalisation dans un avenir rapproché. Ces différentes recommandations des experts nous permettront de nous interroger sur chacune des composantes, d'éliminer certains éléments et de créer des

alternatives pour répondre adéquatement aux exigences qu'entraîne l'enseignement dans une classe multiprogramme. Cette énumération des modifications proposées par les experts nous amène à présenter les conclusions tirées de cette démarche de recherche.

6 CONCLUSION

La classe multiprogramme pose de grands défis aux enseignants. Ils sont plusieurs à exprimer leurs besoins face à des exigences pédagogiques très diverses. Maheux (1981) et l'ACE (1991) ont inventorié plusieurs difficultés au niveau de l'enseignement dans ces classes. Ces mêmes études ont également fourni des recommandations face aux problèmes identifiés dans les différents milieux. Celle qui nous intéresse concerne principalement la création d'une méthode d'enseignement qui soit adapté aux besoins diversifiés des enfants des classes multiprogrammes.

Nous avons conçu un système d'enseignement personnalisé dont nous avons, par la suite, évalué le mérite en ayant recours à l'avis d'experts. Le système proposé n'a pas la prétention de régler tous les problèmes dans le domaine de l'enseignement dans les classes multiprogrammes. Sauf, qu'étant donné les efforts d'analyse et de réflexion que l'évaluation du mérite par les experts nous impose, la version révisée du système pourra contribuer à l'amélioration de l'enseignement dans les classes multiprogrammes.

La recherche menée est contextuelle. Les résultats qui en ressortent améliorent le système d'enseignement personnalisé, mais ils ne peuvent faire état d'une généralisation étant donné le caractère local de cette recherche-action qui concerne un milieu précis, celui d'une classe multiprogramme de la CSHSM. Toutefois, le système développé et modifié avec l'apport des recommandations faites par les experts peut servir de base intéressante pour tout autre projet visant l'enseignement dans ces types de classes.

Pour sa part, la méthodologie de recherche a permis de recueillir plusieurs commentaires. Les éléments soulevés venaient pour certains approuver notre démarche et pour d'autres proposer des alternatives sans jamais éliminer tout à fait une composante du système.

Dès les premières entrevues, nous avons remarqué des divergences d'opinion, entre les experts, sur des éléments ainsi qu'un intérêt partagé sur différentes composantes. L'organisation et l'analyse des données fut donc une étape de la recherche qui nécessita beaucoup d'abstraction et de synthèse afin d'être en mesure de faire ressortir les principaux éléments qui permettent d'évaluer le système.

Au terme de cette recherche, nous pouvons croire au mérite du système développé. Même si plusieurs recommandations ont été proposées pour améliorer certaines composantes, le système a reçu l'approbation de tous les experts qui croient en ce genre de fonctionnement.

Nous avons choisi d'évaluer le mérite du système. Il serait maintenant intéressant de compléter cette évaluation avec l'autre dimension qu'est l'évaluation de la valeur-en-contexte. Dans cette optique, nous pourrions évaluer la valeur du système en nous intéressant plus particulièrement au degré d'autonomie acquis par les élèves et au sens des responsabilités que le système devrait leur permettre de développer.

Bref, une panoplie de vérifications dans différents milieux pourraient venir appuyer, renforcer et parfaire le système dans toutes ses composantes au profit de tous ces enfants et ces enseignants qui investissent temps et énergie à oeuvrer dans les classes multiprogrammes.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ANGENOT, P. (1985). Des écoles alternatives au Québec courants pédagogiques et philosophie de l'éducation. Recueil thématique no 1, Trois-Rivières: Publication EDIPEQ, UQTR.

ANGERS, P. et BOUCHARD, C. (1984) L'activité éducative. Montréal: Les Éditions Bellarmin.

DE ROSNAY, J. (1975). Le macroscope: vers une vision globale. Paris: Éditions du Seuil.

DUSSAULT, G. et BÉGIN, Y. (1982). Un pas vers l'école de demain: Sage: Dimensions théoriques.

GAYFER, M. (1991). Les classes multiprogrammes, le mythe et la réalité. (St-Pierre, H. traducteur.). Toronto: Association canadienne d'Éducation.

GÉLINAS, A. et BRIÈRE, R. (1985). La recherche-action: ses méthodes, ses outils conceptuels et son cadre d'analyse. Québec: Conseil québécois de la recherche sociale.

GIORGI, A. (1970). Psychology as a human science: a phenomenologically based approach. New York: Harper & Row Publisher,Inc.

HUBERMAN, M. A. et MILES, M. B. (1984). Qualitative data analysis: a sourcebook of new methods. Beverly Hills: Californie.

LABRECQUE, R. (1984). La vie pédagogique dans les petites écoles. Vie pédagogique 29, 17-18. Québec: MEQ.

LAROCQUE, G. et STOLOVITCH, H. D. (1983). Introduction à la technologie de l'instruction. St-Jean-Sur- Richelieu: Éditions Préfontaine.

LEGENDRE, R. (1988). Dictionnaire actuel de l'éducation. Paris-Montréal: Larousse.

LINCOLN, Y. S. et GUBA, E. G. (1981). Effective evaluation: improving the usefulness of evaluation results through responsible and naturalistic approaches. Californie: Jossey-Bass.

LINCOLN, Y. S. et GUBA, E. G. (1985). Naturalistic inquiry. Newbury Park: Sage Publications.

MAHEUX, J. (1981). Les difficultés de l'enseignement dans une classe à degrés multiples. Rapport de recherche, Centre d'études universitaires dans l'Ouest québécois, Rouyn, Québec.

MEQ. (1965). Rapport Parent: rapport de la commission royale d'enquête sur l'enseignement dans la province de Québec. Tome 2.

MEQ. (1979). L'école québécoise: énoncé de politique et plan d'action. Québec: Éditeur officiel.

MEQ. (1984). Le français dans les classes à divisions multiples au primaire. Québec: Éditeur officiel.

MEQ. (1987). L'enseignement moral et religieux catholique dans les classes multiprogrammes: guide d'organisation et d'activités. Québec: Éditeur officiel.

APPENDICE A

Liste des noms et des fonctions des experts

LISTE DES EXPERTS ET LEURS FONCTIONS

NOM DES EXPERTS	LEURS FONCTIONS
Mariel Leclerc	Professeur, Département des sciences de l'éducation, Université du Québec à Trois-Rivières
Jean Loiselle	Professeur, Département des sciences de l'éducation Université du Québec à Trois-Rivières
Louise Paradis	Professeure, Département des sciences de l'éducation Université du Québec à Trois-Rivières
Pierre Beaulieu	Psychologue, Commission scolaire du Haut Saint-Maurice
Marthe Desbiens	Enseignante dans une classe multiprogramme, Commission scolaire du Haut Saint-Maurice
Lise Gélinas	Conseillère pédagogique, Commission scolaire du Haut Saint-Maurice
Elzéar Lepage	Directeur d'école ayant des classes multiprogrammes à la Commission scolaire du Haut Saint-Maurice

APPENDICE B

Questionnaire

QUESTIONNAIRE

LES ASPECTS GÉNÉRAUX DU SYSTÈME

1. Les éléments sont-ils suffisamment définis ?
2. Le système, dans son ensemble, respecte-t-il la philosophie des programmes du MEQ ?
3. Le système est-il simple au niveau de sa structure et de son mode de fonctionnement ?

BUTS ET OBJECTIFS

1. Les objectifs visés par le système sont-ils réalistes et adéquats ?
2. Le système améliore-t-il la situation qui se vit présentement dans ces classes?
3. Connaissant la dynamique des classes multiprogrammes de premier cycle, le système est-il réalisable ?
4. Le système tient-il compte des contraintes et des ressources du milieu pour lequel il a été conçu ?
5. Le système est-il plus ou moins réalisable avec un grand groupe d'enfants?

APPRENTISSAGE ET L'ENFANT

1. Sachant qu'il existe des conditions nécessaires à la réussite des apprentissages, peut-on s'attendre à une performance maximale de chacun à l'intérieur de ce système ?
2. Le temps et l'énergie dépensés par les enfants pour apprendre de façon autonome sont-ils justifiés ?

3. Est-ce que le système permet l'épanouissement intellectuel, socio-affectif et psycho-moteur de l'enfant ?
4. L'enfant peut-il prendre des décisions ?
5. Le système tient-il compte des différents modes d'apprentissage des enfants?
6. L'enfant est-il actif intellectuellement dans un tel système ?
7. Le système donne-t-il suffisamment de responsabilités aux enfants ?
8. Est-ce que le tableau de programmation et le dossier personnel de chacun des enfants amènent l'enfant vers un apprentissage plus rapide et signifiant du concept de temps ?
9. Le fait de connaître les objectifs d'apprentissage et le pourquoi des différents ateliers joue-t-il un rôle dans la motivation des enfants ?
10. L'enfant est-il respecté dans sa démarche ?
11. Que pensez-vous du processus de socialisation dans le système ?
12. Est-ce que le système exige une grande adaptation aux enfants qui passent d'un modèle plus traditionnel à celui-ci ?

ENSEIGNANT(E)

1. La tâche de l'enseignant(e) est-elle surchargée ?
2. Quels sont vos commentaires vis-à-vis la gestion du temps, du groupe et de l'espace ?
3. Une telle organisation permet-elle à l'enseignant(e) de donner une aide appropriée au moment opportun à ceux qui éprouvent des difficultés?
4. Quel rôle tient l'enseignant(e) dans ce système ?
5. Quels types d'interventions sont privilégiées par le système ?
6. Que pensez-vous de l'exigence de connaître et de maîtriser les objectifs des trois différents programmes en français et en mathématiques ?
7. Que dire de la flexibilité de l'enseignant(e) et de son ouverture face à l'imprévu ?

AMÉNAGEMENT ET RESSOURCES

1. L'aménagement physique de la classe facilite-t-il les déplacements ? Occasionne-t-il des turbulences ?
2. Est-ce que le système facilite l'utilisation de toutes les ressources disponibles pour l'apprentissage ?
3. L'importance accordée à l'utilisation de l'ordinateur est-elle justifiée ?
4. Que pensez-vous du temps et de l'énergie que l'enseignant(e) doit consacrer à la préparation des activités et à l'implantation du système en général ?
5. Que pensez-vous de la concentration des enfants dans un tel système ?

FONCTIONNEMENT

1. Quelles sont vos réactions face aux activités multiples simultanées ?
2. L'organisation de la classe permet-elle le développement de l'autonomie des enfants dans l'exécution de leurs travaux ?
3. Les responsabilités sont-elles adaptées pour les besoins et les capacités des élèves de chaque niveau ?
4. Le système agit-il comme une source de motivation pour les enfants ?
5. Le système favorise-t-il les interactions entre:
   les élèves et l'objet d'apprentissage ?
   les élèves et l'enseignant(e) ?
   l'enseignant(e) et l'objet d'apprentissage ?
6. Le système permet-il à l'enfant d'interagir avec son environnement ? Est-ce qu'il peut le faire de façon autonome et responsable ?
7. Les enfants ont-ils plus d'occasions de se prendre en charge ?
8. Que pensez-vous de la compétition entre les enfants et de la coopération dans le fonctionnement de la classe ?

9. Que pensez-vous de la communication dans le système et des moyens employés pour développer l'expression de chacun ?

ENSEIGNEMENT

1. L'aménagement physique et l'organisation générale favorisent-ils autant l'enseignement collectif, en sous-groupes et individuel ?
2. Le système entraîne-t-il la création de situations diversifiées d'apprentissage en tenant compte des besoins de chacun ?
3. Le système facilite-t-il l'enseignement aux enfants de première année qui, au début de l'année scolaire, ont peu de capacité pour travailler seuls ?
4. Le système facilite-t-il l'atteinte des objectifs de trois programmes différents?

ÉVALUATION

1. Le système privilégie-t-il autant l'évaluation sommative que formative ?
2. La rétroaction est-elle présente dans le système ? Des périodes de retour sur les activités sont-elles prévues ?
3. La formule du dossier qui tient à jour les activités réalisées par les enfants vous semble-t-elle intéressante dans une perspective d'évaluation formative?

AVANTAGES ET LIMITES

1. Les avantages de l'application du système sont-ils clairs et évidents ?
2. Quelles sont les limites du système ?

APPENDICE C

Date et durée des entrevues réalisées

DATE ET DURÉE DES ENTREVUES

EXPERTS	DATE D'ENTREVUE	DURÉE
Pierre Beaulieu Lise Gélinas	28 février 1992 16H00	3 heures 30
Jean Loiselle	4 mars 1992 10H00	1 heure 30
Mariel Leclerc	4 mars 1992 14H00	1 heure 30
Marthe Desbiens	9 mars 1992 9H00	2 heures
Louise Paradis	19 mars 1992 16H15	1 heure 45
Elzéar Lepage	23 mars 1992 15H30	45 minutes

APPENDICE D

Commentaires qui confirment les décisions prises

COMMENTAIRES QUI CONFIRMENT LES DÉCISIONS PRISES

	APPRENTISSAGE
Com.1	Il facilite le développement de l'autonomie et produit des élèves plus responsables et plus actifs.
Com.2	Le système respecte l'individualité de l'enfant en lui permettant de choisir ses moyens pour atteindre les objectifs.
Com.3	Le système permet à chacun de fonctionner à son rythme.
Com.4	Le système permet sans contredit le développement de la recherche personnelle, de l'effort et du surpassement.
Com.5	L'enfant connaît son cheminement et se voit progresser.
Com.6	Sur le plan de l'atteinte des objectifs cognitifs cela semble beaucoup plus efficace.
Com.7	Le feedback supporte l'autonomie et il est un point central du système.

	FONCTIONNEMENT
Com.1	Il est bon de montrer l'ensemble du programme de l'année aux enfants.
Com.2	Le système permet des choix à l'intérieur d'un cadre.
Com.3	La liberté de choix des activités réduit de moitié les problèmes de discipline et de fonctionnement.
Com.4	Les enfants apprennent vite les codes.
Com.5	Ça fait une classe en désordre.
Com.6	Les tableaux d'objectifs et d'activités jouent un rôle important parce que lorsqu'un enfant décide de ce qu'il veut faire c'est parce qu'il intuitionne qu'il a quelque chose à apprendre et qu'il en est capable.

Com.7	C'est très renforçant pour les enfants de fonctionner ainsi et ce n'est pas exigeant au niveau de l'adaptation.

	ENSEIGNEMENT
Com.1	L'enseignant est un gestionnaire de ressources, un générateur de feedback, le créateur d'un climat d'apprentissage, un évaluateur et celui qui veille à l'intégration des apprentissages.
Com.2	L'animation est importante dans la bonne marche du système.
Com.3	L'enseignant supervise constamment les choix des enfants.
Com.4	Les interventions de l'enseignant sont personnalisées.
Com.5	L'organisation permet de donner une aide appropriée à ceux qui éprouvent des difficultés et aux élèves de première année comparativement à l'enseignement collectif.
Com.6	Le système utilise au maximum le groupe avec, entre autres, l'enseignement par les pairs.
Com.7	Les activités collectives ou en sous-groupes dans le système viennent contrer le problème rencontré habituellement dans l'individualisation de l'enseignement.
Com.8	Les activités simultanées sont nécessaires dans le contexte d'une classe multiprogramme.
Com.9	Les enfants savent quoi faire pendant que l'enseignant est occupé avec un autre niveau.
Com.10	Le système entraîne une meilleure connaissance des difficultés de chaque enfant et cela peut devenir lourd pour l'enseignant qui doit apprendre à les accepter et trouver des moyens pour les aider.

	ENVIRONNEMENT
Com.1	Vivre dans le système c'est une bonne façon d'apprendre à se concentrer.
Com.2	La réussite du système repose beaucoup sur la qualité des ressources disponibles.
Com.3	Le système tient compte des contraintes et des ressources du milieu car il fait beaucoup avec peu.
Com.4	L'utilisation du matériel pédagogique déjà existant plaît aux commissions scolaires.
Com.5	Le système est fonctionnel et rentable sans un gros budget.

	GESTION PÉDAGOGIQUE
Com.1	Les tableaux permettent à l'enseignant de savoir rapidement qu'avec tel objectif il y a tel éventail d'activités pour l'enfant.
Com.2	Ça demande beaucoup de clarté, d'organisation et ça exige d'être très bien structuré.
Com.3	C'est une méthode intéressante mais exigeante en terme de temps pour l'élaboration et la planification des activités, cependant ça vaut la peine.

	ÉVALUATION
Com.1	L'évaluation formative est présente tout au long de l'étape et l'évaluation sommative ne permet pas seulement de donner une note mais d'identifier les lacunes dans l'enseignement et devient en même temps un feedback.

	TRANSFERT A D'AUTRES CLASSES
Com.1	Ce genre de fonctionnement est exportable à d'autres classes multiprogrammes de premier et de deuxième cycle du primaire, à des classes du régulier et pour enfants en difficulté ainsi que pour le secondaire.
Com.2	L'implantation est utile dans la mesure où l'enseignant veut y mettre du temps, où il dispose de matériel didactique de qualité et en quantité suffisante et où il y a un nombre raisonnable d'élèves.

	ASPECTS GÉNÉRAUX DU SYSTÈME
Com.1	Le système répond à un besoin qui est insoluble: "l'enseignement à trois niveaux."
Com.2	Le système respecte la philosophie des programmes du MEQ.
Com.3	Le système apporte autant à l'enfant qu'à l'enseignant.
Com.4	Il est compréhensible que le système touche seulement les deux matières de base.
Com.5	Cela ressemble à ce que propose Paquette dans la pédagogie ouverte.
Com.6	Le système s'approche des écoles alternatives mais c'est une pédagogie plus cadrée.
Com.7	C'est un idéal à atteindre.
Com.8	Les enfants peuvent coopérer et la compétition est diminuée de beaucoup car ils utilisent l'autre comme modèle, comme stimulant.
Com.9	Les enfants ont un sentiment d'appartenance envers le groupe et l'enseignant contrairement aux écoles alternatives.
Com.10	Le système est une source de motivation pour les élèves.
Com.11	Il s'adapte très bien à la situation de l'élève.
Com.12	Il est difficile de travailler en atelier dans les matières secondaires.